

## SUMARIO

- Pablo Cahiza.** "Dos palabras" sobre Juan Schobinger. Homenaje y memoria de su actividad editorial en los Anales de Arqueología y Etnología
- Juan Schobinger.** La interpretación shamánica del arte rupestre: comentario bibliográfico y balance somero de dos décadas de estudios y discusiones.
- Alicia A. Fernández Distel.** Arte rupestre en el abrigo Hornopunta, Jujuy, Argentina
- Andrea Recalde M.** Movilidad estacional y representaciones rupestres. Primeras evidencias de ocupaciones estivales vinculadas con la explotación de ambientes chaqueños en las Sierras de Córdoba.
- Marina Sprovieri.** Alucinaciones en circulación. Una mirada a la interacción surandina tardía desde las tabletas y tubos de La Paya (Valle Calchaquí, Salta).
- María Gabriela Chaparro.** La tecnología en Tolombón: nuevas contribuciones al estudio de las sociedades tardías del NOA
- Luis Bosio , Verónica Seldes, Humberto Mamani, Cynthia Urroz y Jorge Pereyra.** Análisis de un cuerpo momificado procedente de Doncellas (dep. de Cochinoca, pcia. de Jujuy, Argentina)
- Cristina Prieto Olavarría.** La cerámica del cementerio de Cápiz Alto (departamento de San Carlos, Mendoza). Una aproximación a las identidades culturales.
- Verónica Aldazabal, Mario Silveira y Alma Micaelli.** La cerámica del sitio alero Las Mellizas, Lago Traful, provincia de Neuquén
- Horacio Chiavazza.** Ambiente y ocupación humana en las pampas altas de la precordillera de Mendoza: sitio El Piedrón de la Quebrada Seca (R.N.Villavicencio)
- Diego E. Rivero, Sebastián Pastor y Matías E. Medina.** Intensificación en las Sierras de Córdoba. El abrigo rocoso Quebrada del Real 1 (ca. 6000-500 ap, Córdoba, Argentina).
- Laura Salgán y Cecilia Pérez Winter.** Fuentes primarias y secundarias en ambientes de altura y áridos del sur mendocino
- Paula Escosteguy y Virginia Salerno.** La caza de coipo. Su importancia económica y social desde momentos prehispánicos hasta la actualidad
- Mario Gabriel Maldonado, Liliana del Valle Neder, Jimena Roldán y María Marta Sampietro Vattuone.** Procesos de formación de sitios en el sector meridional de las selvas occidentales (sitio stucyeb 2 "Horco Molle", Yerba Buena, Tucumán, Argentina).







Universidad Nacional de Cuyo  
Facultad de Filosofía y Letras  
Instituto de Arqueología y Etnología

**ANALES DE  
ARQUEOLOGÍA Y  
ETNOLOGÍA**

**Números 63-64**

**2008-2009**

**ISSN 0325-0288**

**Viñeta de Tapa:** Diadema del Arroyo Anchayuyo (Tupungato Mendoza) pieza 77-84 del Museo de la Facultad de Filosofía y Letras “Prof. Salvador Canals Frau”, Universidad Nacional de Cuyo. Integraba la colección Juan Semper y las condiciones del hallazgo y descripción tipológica fueron publicadas por Canals Frau (1959:21), la misma formaba parte de “un conjunto de objetos de metal, que resultaron ser siete diademas o fajas cefálicas hechas en delgadas láminas; están adornadas con plumas y figuras estilizadas, recortadas y repujadas”.

La pieza de nuestra portada es ornitomorfa y el análisis arqueometalúrgico realizado por Pifferetti (2001:151-159) la caracterizó como de bronce estannífero y asignadas al periodo de dominación inca o al período tardío regional

**Diseño de Tapa:** Remedios Marín MAGRAF-CONICET (CCT MENDOZA)

**Fotografía:** Lic. Jorge García Llorca

## **INSTITUTO DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA**

Dra. María del Rosario Prieto  
**Directora**

Dr. Horacio Chiavazza  
**Secretario**

Dr. Pablo A. Cahiza  
**Editor Anales de Arqueología y Etnología**

### **Comisión de publicaciones:**

Dr. J. Roberto Bárcena, Dr. Pablo A. Cahiza  
Dr. Horacio Chiavazza, Lic. Jorge García Llorca y Dra. María José Ots

### **Docentes e investigadores:**

Lic. Amanda Aguilera	Dr. E. Alejandro García
Dr. J. Roberto Bárcena	Lic. Jorge García Llorca
Dr. Pablo A. Cahiza	Lic. María Pannunzio
Dr. Horacio Chiavazza	Lic. Laura Piazzè
Dra. Valeria Cortegoso	Prof. Raquel Pizzi
Lic. Héctor Cisneros	Dra. María del Rosario Prieto
Lic. Paola Figueroa	Lic. Olga Rodríguez
Dra. María José Ots	Dr. Juan Schobinger

### **Lista de evaluadores del volumen 63-64:**

Alejandro Acosta *CONICET/INAPL/UBA*; Gustavo Barrientos *CONICET/INAPL*;  
Mariano Bonomo, *CONICET/UNLP*; Patricia Escola *CONICET /UNCa*; Diego Escolar  
*CONICET/UNCuyo*; Cristian Favier Dubois *CONICET/UNCPBA*; Gabriela Guraieb  
*INAPL*; Mariel López *CONICET/ FFyL-UBA*; Patricia Madrid, *INCUAPA, FUNCPBA /*  
*UNLP*; Jorge Martínez *CONICET/ ISES. IAM. UNT*; María Onetto *CONICET/INAPL*;  
Mercedes Podestá *INAPL*; Verónica Williams *CONICET/ IA-FFyL-UBA*



## ÍNDICE

Pablo Cahiza “Dos palabras” sobre Juan Schobinger. Homenaje y memoria de su actividad editorial en los <i>Anales de Arqueología y Etnología</i>	11
Juan Schobinger La interpretación shamánica del arte rupestre: comentario bibliográfico y balance somero de dos décadas de estudios y discusiones.	21
Alicia A. Fernández Distel Arte rupestre en el abrigo Hornopunta, Jujuy, Argentina	43
Recalde M. Andrea Movilidad estacional y representaciones rupestres. Primeras evidencias de ocupaciones estivales vinculadas con la explotación de ambientes chaqueños en las Sierras de Córdoba.	57
Marina Sprovieri Alucinaciones en circulación. Una mirada a la interacción surandina tardía desde las tabletas y tubos de La Paya (Valle Calchaquí, Salta).	81
María Gabriela Chaparro La tecnología en Tolombon: nuevas contribuciones al estudio de las sociedades tardías del NOA	107
Bosio Luis, Seldes Verónica, Mamani Humberto, Urroz Cynthia, Pereyra Jorge Análisis de un cuerpo momificado procedente de Doncellas (dep. de Cochino, pcia. de Jujuy, Argentina)	137
Cristina Prieto Olavarría La cerámica del cementerio de Cápiz Alto (departamento de San Carlos, Mendoza). Una aproximación a las identidades culturales.	151
Verónica Aldazabal, Mario Silveira y Alma Micaelli La cerámica del sitio alero Las Mellizas, Lago Traful, provincia de Neuquén	177
Horacio Chiavazza Ambiente y ocupación humana en las pampas altas de la precordillera de Mendoza: sitio El Piedrón de la Quebrada Seca (R.N.Villavicencio)	197
Diego E. Rivero, Sebastián Pastor y Matías E. Medina Intensificación en las Sierras de Córdoba. El abrigo rocoso Quebrada del Real 1 (ca. 6000-500 <sup>14</sup> C AP, Córdoba, Argentina).	227

Laura Salgán y Cecilia Pérez Winter Fuentes primarias y secundarias en ambientes de altura y áridos del sur mendocino	247
Paula Escosteguy y Virginia Salerno La caza de coipo. Su importancia económica y social desde momentos prehispánicos hasta la actualidad	277
Mario Gabriel Maldonado, Liliana del Valle Neder, Jimena Roldán y María Marta Sampietro Vattuone Procesos de formación de sitios en el sector meridional de las selvas occidentales (sitio stucyeb 2 “Horco Molle”, Yerba Buena, Tucumán, Argentina).	305
Guía editorial para publicar en Anales de Arqueología y Etnología	331



**“DOS PALABRAS” SOBRE JUAN SCHOBINGER.  
HOMENAJE Y MEMORIA DE SU ACTIVIDAD EDITORIAL  
EN LOS ANALES DE ARQUEOLOGÍA Y ETNOLOGÍA**

**Pablo Cahiza**

*Facultad de Filosofía y Letras (U.N.Cuyo) -INCIHUSA (CONICET) pcahiza@lab.cricyt.edu.ar*

La historia de los *Anales de Arqueología y Etnología* se inicia casi de manera coincidente con la actividad académica de la Universidad Nacional de Cuyo a principios de los años cuarenta, y está ligada institucionalmente tanto a ella, a la Facultad de Filosofía y Letras y al Instituto de Arqueología y Etnología como a los académicos, cuya voluntad y persistencia lograron hacer crecer a esta publicación. Entre ellos se destacan dos Directores, el Prof. Salvador Canals Frau, fundador del Instituto de Etnografía Americana y sus *Anales* y fundamentalmente el Dr. Juan Schobinger, continuador y el de mayor permanencia e influencia en el cargo.

Estas páginas pretenden honrar la memoria del Dr. Juan Schobinger (1928-2009) en relación a una de las actividades que más supo disfrutar, posiblemente uno de sus mayores legados: la dirección y edición de *Anales de Arqueología y Etnología*<sup>1</sup>. Los más de treinta años (1956-1992) durante los que dirigió el Instituto posibilitaron la continuación y permanencia de *Anales*, convirtiéndola en la actualidad en la publicación arqueológica nacional de historia ininterrumpida más prolongada y una de las más antiguas en actividad de nuestra universidad. En ese periodo editó desde el tomo XII al XLIII-XLV<sup>2</sup>, un total 5589 páginas dedicadas a publicar 157 artículos originales.

Se han definido dos etapas de desarrollo profesional de la arqueología argentina. La primera desde 1930 a 1948 caracterizada por el uso intenso de las fuentes históricas para interpretar a los conjuntos de materiales y culturas arqueológicas, y una segunda que abarca desde 1948 a 1980 enfocada en la “organización de los contextos y secuencias culturales”, así como en la incorporación de perspectivas teóricas renovadoras y perfeccionamiento técnico (González 1985:509).

Indudablemente las páginas de *Anales* se convirtieron en un espejo de aquellas tendencias teóricas y metodológicas de las disciplinas arqueológica y antropológica desarrolladas en Argentina. Las características de la segunda etapa quedarán plasmadas en la revista como se puede observar en el análisis comparativo con *Relaciones de la Sociedad Argentina de*

---

<sup>1</sup> El tomo 59-60 (2004-2005) fue dedicado en homenaje a Schobinger. Humberto Lagiglia presentó en ese número una nota biográfica denominada “A modo de presentación. Homenaje a Juan Santiago René Schobinger: arqueólogo”.

<sup>2</sup> A excepción de los tomos XXIX-XXXI (1974.-1976) y XXXII-XXXIII (1977-1978) durante los que el editor fue J. Roberto Bárcena.

“Dos palabras” sobre Juan Schobinger

*Antropología* que realizaron Bonnin y Laguens<sup>3</sup> (1984). Allí se concluye que las categorías de los artículos arqueológicos más representadas son los “informes de sitio” (44%) y los “estudios técnicos” (43%), mientras que los clasificados como trabajos de “síntesis” (9%) y “teoría” (4%) serían categorías con menor representación (1984:14-17).

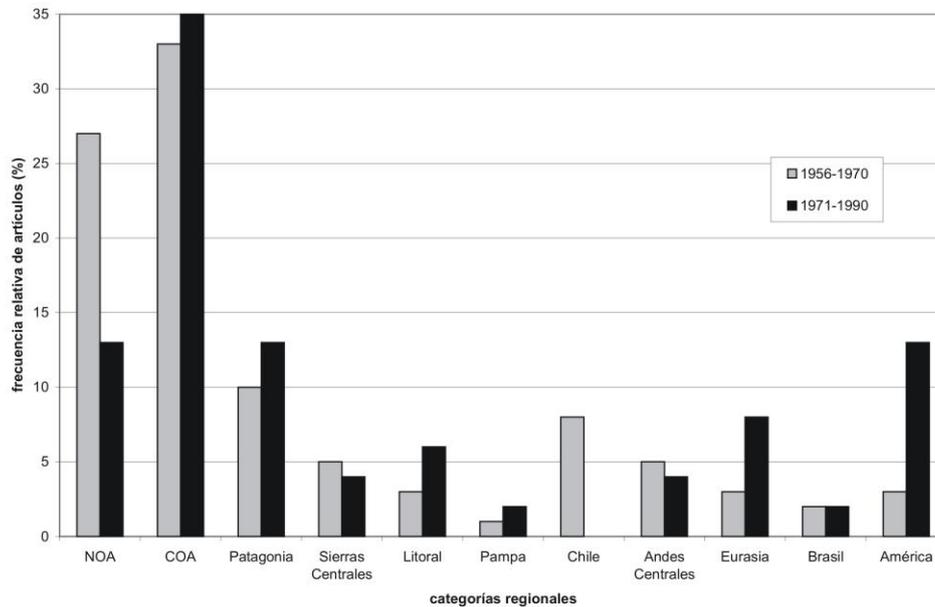


**Figura 1.** Equipo de investigación del Instituto de Arqueología y Etnología en Uspallata a principios de los 80's, en la derecha de la imagen Juan Schobinger.

El análisis de los artículos y notas originales de los tomos editados por Schobinger, divididos en dos periodos cronológicos – uno desde 1956 hasta 1970 y el otro de 1971 a 1990- de acuerdo con las subdivisiones establecidas por Bonnin y Laguens (1984), nos permitió observar por un lado las regiones abordadas y por el otro las temáticas tratadas. Respecto a los intereses regionales reflejados en la publicación, todas las áreas de la Argentina están presentes (figura 2), aunque claramente en los dos periodos predominan los artículos referidos al Centro-oeste (COA) con porcentajes cercanos al 33-35%, seguidos del Noroeste (NOA) con una incidencia del 27% en el primer periodo y decayendo al 13% en el segundo, y Patagonia que se mantiene en una participación equilibrada que ronda los 10 a 13%. Además, también se destaca en esta primera etapa la representación de 8% de artículos de Chile, que en la segunda no estará presente. El resto de las categorías se mantendrá en porcentajes menores al 5% (salvo la macro región Eurasia que entre 1971-1990 tuvo el 8%).

---

<sup>3</sup> La muestra de Anales estaba integrada por el contenido de los tomos XVI (1961) al XXXII-XXXIII (1977-1978)



**Figura 2** Gráfico de frecuencia relativa por regiones, de artículos y notas originales publicadas por *Anales*.

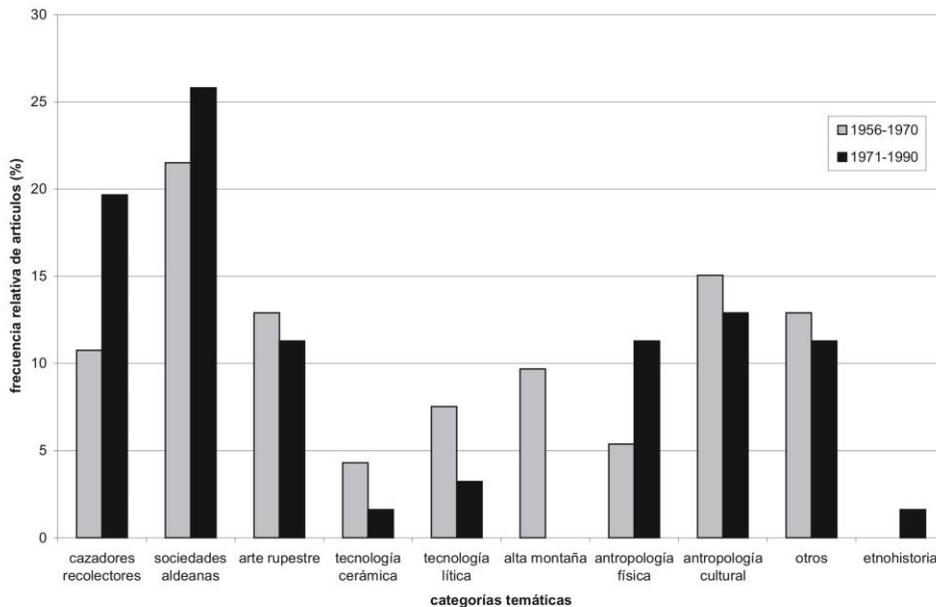
Las temáticas publicadas cubren un amplio espectro de la antropología socio-cultural y fundamentalmente de la arqueología del momento (figura 3). La participación de la primera alcanzó los 15 y 13 % bajo variados títulos de Secciones entre los que se destacan “Etnografía”, “Antropología Social” y “Folklore”. Esta leve tendencia de participación descendente se irá acentuando en los tomos editados a partir de la década del noventa.

En cuanto a los artículos arqueológicos, los temas centrales giran en torno a estudios de sociedades aldeanas con 22% para 1956-1970 y 26% para 1971-1990, le siguen los trabajos enfocados en las sociedades cazadoras-recolectoras, que de una participación inicial de 11% pasan al 20% en el segundo periodo. Otros contenidos de la revista están muy relacionados con los desarrollados profesionalmente por Schobinger, por ejemplo el arte rupestre (13 y 11% respectivamente) y arqueología de alta montaña, presente sólo en el primer periodo (10%) y concentrada en el tomo XXI de 1966. Finalmente los trabajos de antropología física también ocuparon un lugar importante con una participación creciente de 5% para el primer periodo y 11% para el segundo.

La mayoría de los números dirigidos por Schobinger no poseen nota editorial, sin embargo sus “Dos palabras” del tomo XII, el primero que publicó, correspondiente a 1956 (y que repetirá en la nota editorial del tomo XIX de 1964), contiene una parte

“Dos palabras” sobre Juan Schobinger

importante de la historia inicial del Instituto de Arqueología y Etnología<sup>4</sup>, por entonces *Sección*, y de su revista. Allí incorporó la participación de uno de sus antecesores en el cargo, el ya mencionado Profesor Canals Frau, de su maestro Osvaldo Menghin, de Alberto Rex González, Ciro René Lafón, Anibal Montes, Humberto Lagiglia y varias colaboraciones suyas.



**Figura 3.** Gráfico de frecuencia relativa por temas de artículos y notas originales publicadas por *Anales*.

Ese número fue un tomo memorable cuya actualidad perdura en la constante consulta de “Algunos aspectos de la Cultura de Agrelo”, de los “estudios arqueológicos en el Rincón del Atuel” y del “Arte rupestre de la provincia del Neuquen”; o del Noroeste argentino como “El horizonte incaico en Humahuaca”. Parte de esta notoriedad había sido prevista por Schobinger en su nota editorial:

*El presente tomo, orientado preferentemente hacia la arqueología prehistórica, refleja el relativo florecimiento que esta ciencia está alcanzando en la Argentina, sin duda en buena parte por la acción y la influencia estimulante de mi sabio maestro, el Dr. Osvaldo Menghin. Tenemos en especial, la satisfacción de encabezar al mismo con un artículo*

<sup>4</sup> En el volumen XXIV-XXV publica la historia de los primeros 30 años del Instituto y más adelante elaborará una breve crónica sobre los siguientes 18 años (1970-1988), manuscrito que nunca publicó.

*referente a un importante tema de la arqueología mendocina, del Prof. Canals Frau.*

*Antes de terminar queremos llamar la atención sobre la promesa que para el futuro representa la entusiasta labor que efectúan los jóvenes estudiantes que integran el Club Científico Amigos de la Naturaleza de San Rafael, encabezados por Humberto Lagiglia.*

La revista también consagró tomos completos a temas o artículos únicos. El primero de ellos fue el tomo XIII (1957) en el que Schobinger publica una parte de su tesis doctoral en el trabajo “Arqueología de la Provincia de Neuquen. Estudio de los hallazgos mobiliarios”. En el volumen XIX (1964) se produce un “paréntesis americanista” (Schobinger 1964) y es dedicado a “La intuición del espacio y del tiempo en la tradición cultural de China” de Ricardo Ortiz Nadal. Unos pocos años después, el tomo XXI (1966) se enfocó íntegramente en arqueología de altura y contó con un suplemento especial para “La momia del Cerro El Toro. Investigaciones arqueológicas en la Cordillera de la provincia de San Juan (República Argentina)” (figura 5). Además, dos obras de Jorge Fernández abarcaron tomos completos: la “Historia de la Arqueología Argentina” (XXXIV-XXXV, 1982)<sup>5</sup> y “La cueva de Haichol. Arqueología de los pinares Cordilleranos de Neuquén” (XLIII-XLV 1988-1990). Más tarde, fuera de su gestión al frente del Instituto, coeditaría el tomo 56-58 (2001-2003) dedicado íntegramente a “El santuario incaico del Nevado de Chuscha (Zona limítrofe Salta-Catamarca)”.

Bajo la dirección de Schobinger, *Anales* fue el órgano de difusión de las tareas del Instituto de Arqueología, incluyendo en la mayoría de los tomos de las décadas del 50, 60 y primera mitad de los 70's una sección de “Misceláneas” donde se presentaba un informe de las actividades. Este segmento constituye una verdadera memoria de nuestro Instituto.

También fue uno de los espacios de difusión inicial para los jóvenes investigadores del Instituto y de la región. En el tomo XII se presenta desde la nota editorial uno de los primeros trabajos de Lagiglia, en 1956; más tarde será el turno de Ketty Böhm de Saurina en el XVI de 1961. En los setenta el Instituto tendrá una renovación generacional que se verá plasmada en las páginas de *Anales* con la publicación de las primeras investigaciones de J. Roberto Barcena (1969/1970) María del Rosario Prieto (1974-76) y María Pannunzio de Mülle (1974-76). En esta misma época Pablo Sacchero (1974-76) publicará sus trabajos del Río Blanco realizados en la década anterior.<sup>6</sup>

Además, *Anales* posibilitó en la primer etapa de dirección de Schobinger (1956-1970) que aficionados sin formación específica en arqueología publicasen notas breves bajo el patrocinio del Instituto (del que formaban parte como personal técnico), tal es el caso de don Bernardo Razquin y Vicente Orlando Agüero Blanch.

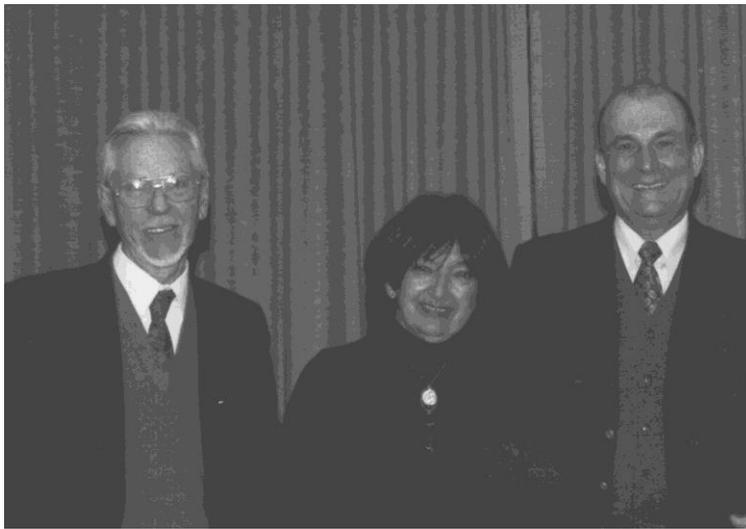
---

<sup>5</sup> La Asociación Cuyana de Antropología solventó una tirada extra a la de *Anales* (Bárcena 1989).

<sup>6</sup> Para una relación completa de la arqueología del Centro-oeste (incluida la actividad de investigación de Schobinger) y de las corrientes teórico-metodológicas aplicadas por los investigadores de la región ver Bárcena 1989 y Cortegoso y Chiavazza 2003, respectivamente.

“Dos palabras” sobre Juan Schobinger

Una de las mayores preocupaciones de Schobinger respecto a los *Anales* fue mantener su periodicidad, que pudo alcanzar con ciertos altibajos gracias a su permanente búsqueda de apoyos y al recurso de la publicación de tomos dobles. La revista fue financiada principalmente por nuestra Universidad y Facultad, pero también colaboró intensamente con la publicación el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas a partir del tomo XVII-XVIII (1962-1963) y hasta el número XLIII-XLV (1988-1990). Asimismo, en abril de 1965 nace la Asociación Cuyana de Antropología, en el marco de la organización de las 1º Jornadas Arqueológicas Cuyanas, que apoyará *Anales* hasta su desaparición a mediados de la década del 90’.



**Figura 4.** Directores del Instituto en un acto académico de la Facultad de Filosofía y Letras en 2003: Juan Schobinger (1956-1992), María del Rosario Prieto (2007 al presente) y J.Roberto Bárcena (1997-2000)

En su gestión, *Anales* alcanzó una gran tirada, por ejemplo el tomo XII llegó a los 700 ejemplares, cerca del doble de los que actualmente se imprimen, lo que brinda una escala del esfuerzo invertido<sup>7</sup>. La revista fue realizada en diferentes imprentas de Mendoza, el volumen XII de 1956 fue impreso en los talleres gráficos de Jorge Best, mientras que D’Accurzio se encargó del XIII al XVII-XVIII. A partir de 1966 se cambia de imprenta, encomendándose su publicación a los talleres gráficos “Víctor Hugo Fasanella”, en 1972 será la Imprenta Oficial quien lleve adelante la impresión del volumen XXVI correspondiente a 1971, mientras que los tomos XXXII-XXXIII (1977-1978); 34-35 (1979-1980) en el Centro de Economía, Legislación y administración del Agua. A partir del número 36/37 (1981-1982) comienzan a publicarse en los talleres de la Facultad de Filosofía y Letras donde continúan editándose en la actualidad.

---

<sup>7</sup> Mercedes Podestá (2007: 16) ha señalado una situación similar para la tirada de los números de la etapa inicial de Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, lo que en cierta medida marca el auge de las publicaciones y la importancia de las mismas en la percepción de los medios académicos.

Otro objetivo del Instituto para su revista fue el de su difusión nacional e internacional, conseguida a partir de un nutrido canje que la llevó a estar presente en las bibliotecas de Alemania, Austria, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, República Checa, Chile, Dinamarca, Ecuador, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Holanda, Honduras, Hungría, Inglaterra, Italia, México y Uruguay. Actualmente esta tarea es realizada por una Oficina de Canje de la Facultad de Filosofía y Letras, sin embargo durante la mayor parte del periodo analizado esta función era responsabilidad del Instituto. La profesora Silvia Bustos de Evans nos ha relatado la intensidad de las actividades del Instituto y cómo junto a otros ayudantes alumnos de la década del 60' en el viejo edificio de Rivadavia 544, Lube Roitman, Nélica Cuetos y Susana González del Solar, estaban a cargo del control del canje de *Anales* y de la corrección de las pruebas de galera que les enviaba la imprenta D'Accurzio. Algo similar nos expresó María Pannunzio<sup>8</sup> para los 70 y 80, aunque con protagonistas diferentes y ya en el actual edificio de la Ciudad Universitaria, a ella se sumarán J. Roberto Bárcena (que se había incorporado al Instituto a fines de los sesenta, en el viejo edificio), Mónica Ampuero y Eduardo Guercio.

El Instituto de Arqueología y sus *Anales* también han sido testigos de los vaivenes políticos de la Argentina. En las páginas de la revista se reflejó parte del pensamiento político de Schobinger, especialmente su oposición al peronismo<sup>9</sup> con el que se identificó a un sector de académicos e investigadores del país que regresaron a sus cargos o los ocupaban por primera vez –como en su caso- a partir de la llamada Revolución Libertadora (Podestá 2007, Politis 1990). En las “Dos palabras” de 1956 denunciaba problemas gremiales e inflacionarios que entre 1951-1956 obligaron a su antecesor, Ricardo Castañeda, a atrasar y reducir el volumen XI (Schobinger 1956). Más adelante identificará un periodo de “politización y búsqueda de cambios” (1973-1976) para la vida del Instituto que pasará a denominarse “Unidad Pedagógica de Ciencias Antropológicas”, durante el cual se suspenderá la publicación de *Anales*, reiniciándose en 1976 cuando el Instituto recupera su denominación (Schobinger 1989)<sup>10</sup>.

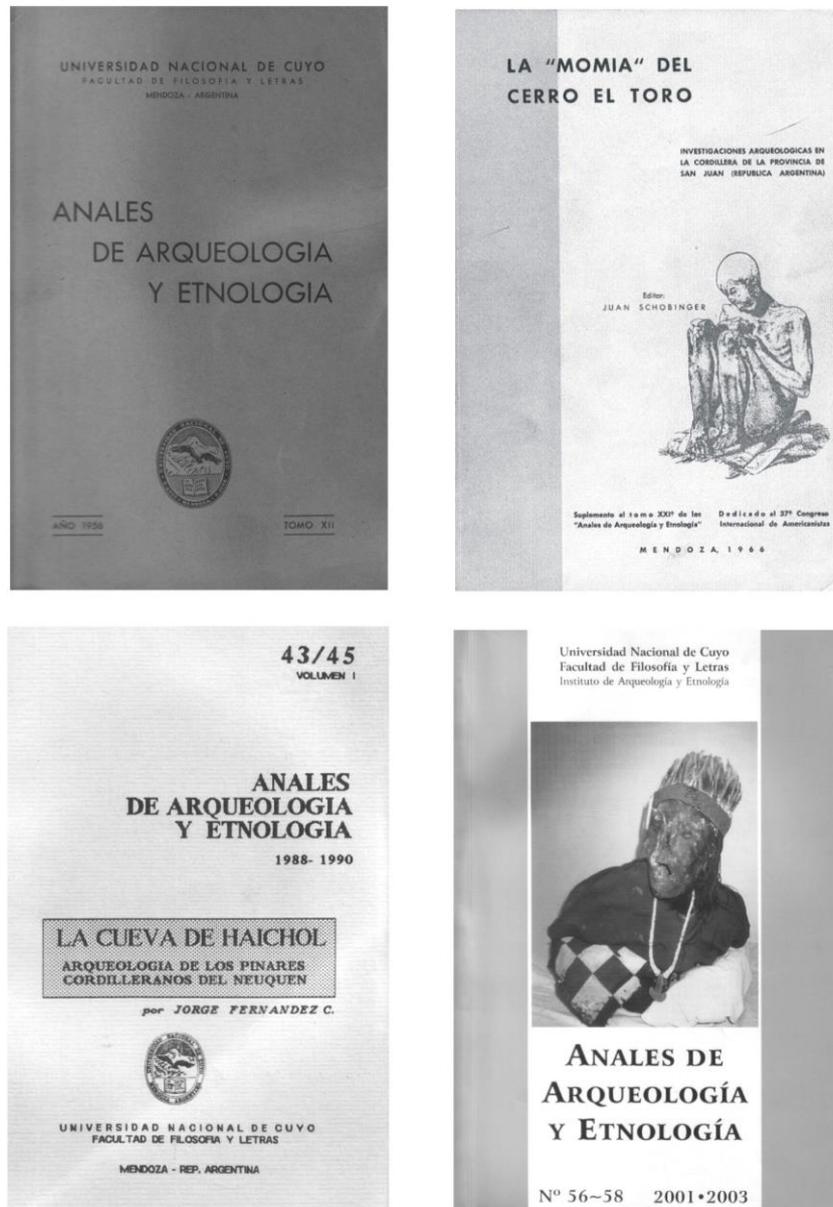
---

<sup>8</sup> También nos ha relatado ser testigo de los cariñosos reproches de Liliana, esposa de Hans, respecto al copioso contenido de *Anales* en los equipajes de los regulares viajes a Europa.

<sup>9</sup> En su nota editorial del volumen XII de 1956 se refirió a éste como “régimen de opresión” al cual culpó de obligar a abandonar su cargo, al primer director del Instituto, el Profesor Salvador Canals Frau. Este posicionamiento político fue remarcado en su discurso durante las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas realizadas en su honor (mayo de 2009 -INCIHUSA, CCT CONICET Mendoza-) y en una entrevista reciente (Barbarena 2008). Sin embargo esta postura no fue sostenida respecto a los colegas, ya que por ejemplo le dedicó el tomo XIX (1964) a José Imbelloni, figura del campo antropológico de reconocida militancia en el peronismo.

<sup>10</sup> Este posicionamiento crítico hacia el peronismo desde los cuadros académicos antropológicos y liberales de las décadas del cuarenta y cincuenta tuvo una amplia aceptación. Sin embargo muchos de aquellos que más tarde desarrollaron sus actividades durante los gobiernos militares de la década del 70 renovaron sus críticas, esta vez hacia regímenes antidemocráticos (González 1985, Politis 1990), situación que no hemos podido relevar -por lo menos publicada- para Schobinger.

“Dos palabras” sobre Juan Schobinger



**Figura 5.** Portadas de algunos de los *Anales* editados por Schobinger, correspondientes a diferentes periodos de la publicación.

Guardo dos recuerdos personales en relación con Juan Schobinger y su actividad editorial. En 1991 regresábamos de uno de los tradicionales viajes de la cátedra Arqueología Prehistórica al Valle de Uspallata y nos contaba con vehemencia sobre la publicación de un número triple de *Anales* – el 43/45- que estaba dedicado exclusivamente a la Cueva de Haichol, su excitación era grande por el esfuerzo de la imprenta para sacar adelante una empresa importante, a la vez, por su nostalgia respecto a

su querida arqueología de Neuquén.

Mucho más cerca, en febrero y marzo de 2009 nos sorprendió con sus 81 años participando activamente en las reuniones del Instituto proponiendo ideas editoriales – siempre preocupado por ampliar la tirada de la revista- y siendo el primero en presentar un artículo -el último de su producción- para ser considerado para la publicación de este tomo, el 63-64: “La interpretación shamánica del arte rupestre: comentario bibliográfico y balance somero de dos décadas de estudios y discusiones”.

Schobinger realizaba su tarea de edición de *Anales* con pasión, además de responsabilidad y seriedad. Por una casualidad le ha tocado a este nuevo editor despedir al viejo, al más prolífico, a quién dejó la huella más profunda, esto no hace más que fortalecer el renovado compromiso de quienes continuamos en el Instituto y el de los que se sumen en el futuro, manteniendo viva su memoria a través de nuestros *Anales de Arqueología y Etnología*.

*Agradecimientos:* Deseo expresar mi agradecimiento a la Dra. Prieto quién puso a mi disposición el archivo del Instituto de Arqueología y Etnología y apoyó esta idea de homenajear a Schobinger. A J. Roberto Bárcena por los comentarios realizados a una versión de este artículo. Silvia Bustos de Evans y Maria Pannunzio de Mulle me brindaron testimonio de diferentes etapas de *Anales*. Rodrigo Barbarena nos envió generosamente una copia de su entrevista en momentos previos a su publicación. Finalmente, al Dr. Schobinger por impulsar, sostener y prestigiar durante más de treinta años a *Anales de Arqueología y Etnología*.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bárcena, J. Roberto 1969-1970. Estudio antropológico físico sobre un esqueleto de “Los Sauces”, Tunuyán (Mendoza). *Anales de Arqueología y Etnología* XXIV-XXV: 143-179.
- Bárcena, J. Roberto 1989. La Arqueología Prehistórica del Centro-oeste argentino (primera Parte) *Xama* 2: 9-60 Mendoza.
- Barbarena, Ramiro 2008. Vida de un arqueólogo, petroglifos y santuarios de alta montaña: Entrevista con el Dr. Juan S. Schobinger. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXIII: 13-27.
- Böhm de Saurina, Ketty 1961. Punta del Agua (provincia de Mendoza). Estudio Antropológico-social preliminar. *Anales de Arqueología y Etnología* XVI:181-199
- Bonnin, Mirta y Andrés Laguens, 1984-1985. Acerca de la Arqueología argentina de los últimos 20 años a través de las citas bibliográficas en las revistas Relaciones y Anales de Arqueología y Etnología. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XVI:7-25
- Cortegoso, Valeria y Horacio Chiavazza 2003. Teoría y práctica arqueológica: concepciones del pasado y sociedad en Mendoza, Rca. Argentina. R.Curtoni y ML Endere (eds.) *Análisis, Interpretación y Gestión en la Arqueología de Sudamérica*: 251-276. Olavaria, INCUAPA.
- Fernández, Jorge 1982. Historia de la Arqueología Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología* XXXIV-XXXV, 320p.

“Dos palabras” sobre Juan Schobinger

- González, Alberto Rex 1985. Cincuenta años de arqueología del noroeste argentino (1930-1980): apuntes de un casi testigo y algo de protagonista. *American Antiquity* 50(3): 505-517.
- Lagiglia, Humberto 2004-2005. A modo de presentación. Homenaje a Juan Santiago René Schobinger: arqueólogo. *Anales de Arqueología y Etnología* LIX-LX: 7-27.
- Podestá, Mercedes 2007. Setenta años en la vida de la Sociedad Argentina de Antropología. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXII: 9-32.
- Pannunzio de Mulle, María 1974-76. Lagunas del Rosario: estudio preliminar de una población de zona árida. *Anales de Arqueología y Etnología* XXIX-XXX: 206-234
- Politis, Gustavo 1992. Política nacional, arqueología y universidad en la Argentina. G. Politis (ed) *Arqueología en América Latina Hoy*: 70-87. Biblioteca Banco Popular. Bogotá.
- Prieto, María del Rosario 1974-76. El proceso de aculturación de los huarpes en Mendoza. *Anales de Arqueología y Etnología* XXIX-XXX: 237-272
- Sacchero, Pablo 1974-76. Prospección arqueológica en el Valle del Río Blanco (Prov. San Juan). *Anales de Arqueología y Etnología* XXIX-XXX: 37-65
- Schobinger, Juan 1956. Dos Palabras. *Anales de Arqueología y Etnología* XII: 5-6.
- Schobinger, Juan 1964. Dos Palabras *Anales de Arqueología y Etnología* XIX: 5
- Schobinger, Juan 1969-1970. El Instituto de Arqueología y Etnología. XXX Aniversario (1940-1970) *Anales de Arqueología y Etnología* XXIV-XXV: 255-271
- Schobinger, Juan 1989. Breves datos sobre la historia del Instituto de Arqueología y Etnología (1970-1988). Manuscrito, 3 páginas.

**LA INTERPRETACIÓN SHAMÁNICA  
DEL ARTE RUPESTRE:  
COMENTARIO BIBLIOGRÁFICO Y BALANCE SOMERO DE  
DOS DÉCADAS DE ESTUDIOS Y DISCUSIONES.<sup>1</sup>**

**Juan Schobinger<sup>2</sup>**

*Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, Argentina.*

**Resumen**

Desde la aceptación de la existencia de un arte prehistórico como un aspecto significativo de las respectivas fases culturales, han surgido intentos interpretativos, que nunca pasaron de un plano hipotético y parcial. Si bien ya antes había opiniones a favor de un origen shamánico del arte paleolítico europeo, el tema se planteó con fuerza con la publicación en 1996 del libro “Les chamanes de la préhistoire” por Jean Clottes y David Lewis-Williams. Se comentan las fuertes polémicas suscitadas, señalándose que un origen shamánico-visionario para muchas manifestaciones del arte rupestre americano ya había sido planteado a partir de 1980, sobre todo en el S.W. de los Estados Unidos y en la región amazónica noroccidental (aquí por comparación etnográfica). El autor ha tratado de aclarar conceptos (y malentendidos) de esas polémicas, rechazando las posiciones extremas.

La “hipótesis shamánica” debe ser analizada en cada caso, y no puede ser postulada como una explicación general válida para todos los tiempos y lugares. Se señala que las críticas casi no han tenido en cuenta los datos sudamericanos que en muchos casos apuntan a favor de la teoría.

Palabras claves: Shamanismo: sus características. Arte prehistórico, europeo y americano. Utilización de alucinógenos, y sus posibles reflejos en el arte. Polémicas.

**Abstract**

Since the acceptance of prehistoric art as a relevant aspect of ancient culture, attempts for its interpretation were presented by different authors, all being no more than hypothetical. A shamanic origin for palaeolithic art of western Europe was suggested some decades ago, but only with the appearance of the book “Les chamanes de la préhistoire” by Jean

---

<sup>1</sup> Una versión preliminar de este artículo fue presentada en el Segundo Simposio de Arte Rupestre del Perú (Trujillo, octubre 2006).

<sup>2</sup> Nota del editor: El Dr. Juan Schobinger entregó el manuscrito del presente trabajo unos meses antes de su fallecimiento el 11 de Julio de 2009.

Clottes and David Lewis-Williams in 1996 the issue was raised in a provocative way, originating hard discussions which are commented in this article. Some years before, the shamanic hypothesis was already current in North America, in relation to many rock art sites of the South-West, and also to some regions of South America where archaeological and ethnographic parallels could be made.

On the basis of what is known about shamanism and its art, the author has tried to clarify the discussions, rejecting extreme positions in relation to rock art. The “shamanic hypothesis” (which in some cases includes ritual consumption of hallucinogens deriving from “sacred plants”) cannot be a general explanation but has to be analyzed case by case.

Key words: Shamanism. Prehistoric art (european and american). Possible ritual use of hallucinogens reflected in portable and rupestrian art. Discussions.

## INTRODUCCIÓN

El primer autor que planteó seriamente la posibilidad de que muchos sitios y/o motivos del arte prehistórico reflejaran prácticas shamánicas<sup>3</sup> fue Andreas Lommel en un libro publicado en 1965. El tema quedó en segundo plano, ya que por la misma época André Leroi-Gourhan lanzó su discutida interpretación de la polaridad masculino-femenino del arte de las cavernas paleolíticas. De las críticas sólo quedó la probabilidad de que estos sitios fueran santuarios, y que su decoración fuera producto de una planificación. Algunos también admitieron la posibilidad de que en algunos de esos sitios se realizaran ritos de iniciación.

La teoría shamánica reapareció luego por el lado americano; por ej. a través de los trabajos de David Whitley, Polly Schaafsma, Ken Hedges y otros especialistas en el arte del Sudoeste de los Estados Unidos. En combinación con el estudio de las plantas psicotrópicas, también hubo intentos aplicados al área Andina. (El modelo fue el libro, devenido clásico, de Gerardo Reichel-Dolmatoff, *El chamán y el jaguar*, publicado inicialmente en 1975). Pero el gran “golpe” lo dio el libro de Jean Clottes y David Lewis-Williams *Les chamanes de la préhistoire* (Paris, 1996), en donde la teoría se aplica consecuentemente al arte de las cavernas paleolíticas del centro-sur de Francia. El mismo levantó polémicas que por momentos llegaron a ser virulentas, llevando a la formación de dos “bandos”, es decir, los que aceptaron este enfoque o al menos lo vieron con interés, y los que lo rechazaron.

Quien escribe ha sopesado los argumentos, y trata de aclarar conceptos y (en algunos casos) malentendidos de estas polémicas. Adelantamos desde ya que se rechazan las posiciones extremas. La “hipótesis shamánica” debe ser analizada en cada caso, y no puede ser postulada como una explicación general válida para todos los tiempos y

---

<sup>3</sup> Teniendo en cuenta la pronunciación original, el autor utiliza la grafía “shaman”, “shamanismo”. En las citas, se tiene en cuenta la grafía de los autores respectivos. (Algunos optan por “chamán”, que según la Academia correspondería a la lengua castellana).

lugares. Como se verá, las críticas casi no han tenido en cuenta los datos sudamericanos que en muchos casos apuntan a favor de la teoría.

## CARACTERÍSTICAS DEL SHAMANISMO

En los últimos años este término se ha extendido y a veces tiende a ampliarse en forma indebida en relación a su significado original. Este surgió en la segunda mitad del siglo XVIII, cuando los exploradores rusos que se internaron en Siberia trajeron noticias de unos personajes que gozaban de un *status* especial entre los cazadores tunguses, designados con el término *saman* o *shaman*. Sus extrañas creencias y prácticas fueron diversamente comentadas e interpretadas, llegando algunos a suponer que correspondían a una forma muy “primitiva” de la religión. En 1935 el psiquiatra ruso Shirokogoroff comparó su comportamiento con el de los esquizofrénicos, lo cual implicaba considerarlos como una anomalía dentro del mundo socio-cultural. Recién en 1951 el gran erudito Mircea Eliade publica un libro clásico sobre el tema, con el subtítulo de “Las técnicas arcaicas del éxtasis”: aquí los shamanes, que con algunas variantes existen en otras partes del mundo además del Norte de Asia, dejan de ser “locos” y suben de categoría, pasando a ser “los sabios de la tribu”...

Más recientemente, un experto en religiones indígenas, Michel Perrin – etnólogo del Collège de France de Paris – ha publicado un libro que representa una útil actualización del tema (Paris, 1995, 2da. edición actualizada 2001). Lo tomaremos como guía para la caracterización del shamanismo.

Como primera aproximación, dice este autor que puede considerarse como “hecho social que concierne a la totalidad de la sociedad y de sus instituciones, un hecho que es a la vez religioso, simbólico, económico, político, estético... El shamán puede ser al mismo tiempo un gestor de recursos y un terapeuta, un portavoz de los dioses y un estratega político, un especialista de los mitos y un sagaz psicólogo, un manipulador y un artista”. En términos generales puede considerarse al shamanismo como “uno de los grandes sistemas imaginados por el espíritu humano, en diversas regiones del mundo, para otorgar sentido a los acontecimientos y para actuar sobre ellos. (...) Implica una representación particular de la persona y del mundo, supone una alianza específica entre los hombres y los dioses, está constreñido por una función, la del shamán, que es la de prevenir cualquier desequilibrio y de responder a cualquier infortunio: explicarlo, evitarlo o aliviarlo. El shamanismo es pues un conjunto de ideas que justifican un conjunto de actos”. (Perrin 2001: 3-5 / Traducimos del francés).

Los grandes principios que, en forma explícita o implícita, le están asociados se pueden agrupar en tres clases: 1) Una concepción bipolar o dualista de la persona y del mundo (en donde el “otro-mundo”, habitualmente invisible a los ojos de los hombres comunes, constituye la matriz, esencia o fuerza dominante del mundo material). 2) Un tipo de comunicación, que parte de la posibilidad de una comunicación *voluntaria* con el mundo invisible (poblado por diversa clase de demonios y/o espíritus) por parte de determinadas personas especialmente dotadas o preparadas, quienes se convierten así en mediadores. 3) Una función social: el shamán es reconocido como una institución que ayuda a proteger

La interpretación shamánica del arte rupestre

al grupo y al individuo de los infortunios, o a curar enfermedades (actuando sobre el mundo anímico del paciente), o a lograr que el “señor de los animales” permita o facilite que algún miembro de su manada sea cazado...

Si bien hay una cosmovisión implícita, lo esencial no es un “ismo” a la manera de las doctrinas religiosas hoy día conocidas, sino que el punto esencial es la persona del shamán, sus vivencias, sus prácticas y su parafernalia, en relación con el grupo social. Por eso, algunos niegan que se trate de una verdadera forma religiosa, equivalente a lo que suele designarse como animismo, totemismo, politeísmo, etc. Esto explicaría que se perciban atisbos (o supervivencias) del shamanismo en el seno de sociedades no sólo cazadoras como las siberianas o las del extremo norte americano, sino también agricultoras como muchas del centro-sur americano o algunas de las englobadas en las “altas culturas” como las del Tibet, Corea y el Japón antiguo.

No es este el lugar para resumir lo conocido etnográficamente acerca de las formas en que alguien llega a ser shamán, sus modos de comunicación con las entidades invisibles (diversas formas del “trance”), sus “estados modificados de conciencia” y las técnicas utilizadas para llegar a ellos, ni las hipótesis neurológicas que se han elaborado modernamente para explicar esos estados. Se entra aquí en el tema que ha originado en mayor grado las polémicas acerca de la relación del arte con el shamanismo: la ingestión de sustancias “alucinógenas” (desde el punto de vista médico-occidental) o “enteógenas” (así percibidas por los indígenas: producidas por plantas consideradas sagradas). Para ello y para otros temas (como la iniciación, la simbología expresada en los accesorios como las máscaras, los elementos de percusión, las figurinas que representan los “espíritus auxiliares” o las armas invisibles utilizadas contra los espíritus malignos o patógenos) remitimos a la abundante bibliografía existente (Perrin 2001: 53).

En términos generales podemos suscribir a lo dicho por Juan Adolfo Vázquez, en una conferencia publicada en 1997:

*“Los estudios comparativos muestran que el chamán puede alcanzar el éxtasis y encontrarse con potencias invisibles por varias técnicas ascéticas que incluyen la abstinencia, el ayuno, la plegaria, el canto acompañado del sonido rítmico de un tambor, o de una maraca, o de otro instrumento similar. A veces parece ayudarse también con la ingestión de sustancias alucinógenas. En tales condiciones el shamán se desliga temporariamente del ambiente cotidiano y realiza el llamado “vuelo mágico” a otras regiones del cosmos. El auténtico chamán es capaz de ascender a los cielos y descender a los infiernos. Puede luchar con potencias invisibles para los ojos del profano, y dominarlas, poniéndolas al servicio de sus intenciones benéficas, por ejemplo, el conocimiento del pasado o del futuro, el descubrimiento de causas específicas de enfermedades, que acaso coinciden con las determinadas por nuestras ciencias médicas, o simbólicas, con unas validez social y operativa que pragmáticamente logra alcanzar resultados positivos”.*

*“También se ha estudiado el chamanismo desde el punto de vista de la sociología y de la antropología social, comparando los valores de significación que tienen diversos símbolos e imágenes verbales utilizados por el chamán de regreso de su viaje cósmico, símbolos que luego aparecen en las artes plásticas y en las tradiciones orales, y hasta en el diseño de la choza comunal. El chamán introduce así en el lenguaje tribal palabras y símbolos que permiten una comunicación inteligible referente a hechos del mundo visible y sus relaciones con el mundo del Más Allá”.*

*“Se plantea así el problema de la comunicación dentro de una sociedad que vive entre dos mundos: el de los hombres y el de los espíritus, y que tiene en la experiencia chamánica la prueba de la existencia de una realidad diferente. Los símbolos que expresan las experiencias chamánicas y los caracteres del cosmos visitado por el chamán han dado lugar a una amplia documentación etnológica que abarca sociedades llamadas “primitivas” del Viejo y del Nuevo Mundo, y que por extensión permite interpretar restos arqueológicos, incluso petroglifos, como indicadores de similares experiencias en un pasado más o menos lejano” (Vázquez 1997: 15).*

*“Por las informaciones de la etnología, de la historia comparada de las religiones y por las investigaciones de la psicología moderna podemos colegir que el fenómeno del chamanismo alude a un universo que está, al mismo tiempo, muy fuera y muy dentro de nosotros” (Vázquez 1997: 18).*

## **SHAMANISMO Y ARTE**

Entramos así a nuestro tema específico: la relación entre arte y shamanismo, y más concretamente: hasta qué punto pocas o muchas manifestaciones de arte rupestre prehistórico constituyen expresión de vivencias y prácticas shamánicas, o eventualmente, de prácticas iniciáticas no shamánicas. (Otros autores como A. M. Llamazares hablan de un arte de origen “visionario”.) Este tema fue abordado por el autor en 1997, donde se lo trata en relación con el arte rupestre sudandino, en especial del Noroeste y Oeste de la Argentina. En sus primeras páginas se tratan los aspectos preliminares (que no repetiremos aquí): el shamanismo en América; shamanismo y alucinógenos; ritos de iniciación; proyecciones en el arte etnográfico, ejemplificadas sobre todo en la Amazonia colombiana.

Pero antes de entrar en el tema, debemos plantear algunos interrogantes. El primero es, si desde el punto de vista científico corresponde buscar *interpretaciones* de los sitios y motivos de arte rupestre. Porque, “mientras las técnicas de investigación del arte rupestre (prospección, relevamiento, posicionamiento ecológico, análisis técnico y estilístico, adscripción cultural y cronológica) se han ido perfeccionando, el viejo problema de su interpretación ha permanecido en pie. Esto se debe en parte al descrédito sufrido por las

antiguas interpretaciones fantasiosas o carentes de bases científicas; pero también al hecho de que ese aspecto exige *profundizar en la vida mental*, algo que no puede lograrse sólo con métodos arqueológicos. Esto ha llevado a algunos estudiosos a negar su inclusión en las preocupaciones de la llamada “rupestrología”, diciendo que debemos contentarnos con investigar los aspectos inicialmente indicados. De otro modo, para esos autores nos saldríamos fuera de la antropología como disciplina científica.

No compartimos esta opinión. La ciencia no sólo avanza mediante la especialización y el perfeccionamiento de sus técnicas, sino mediante el trabajo interdisciplinario. Esto es válido en especial en el estudio del Hombre, ser más complejo que los demás entes naturales porque, en cuanto ser creador de cultura, a su través se manifiesta esa peculiar esfera de la realidad que ha sido llamada Noosfera. Que un enfoque interdisciplinario aplicado a la interpretación del arte rupestre aún no pueda producir certezas, sino sólo aproximaciones más o menos hipotéticas, no quita nada a la legitimidad de dicha búsqueda (Schobinger 1997 a: 45).

La otra pregunta se refiere a la comprobación de la existencia importante y generalizada del shamanismo en el mundo y en especial en el continente americano, sobre base no sólo etnográfica sino también arqueológica. Esto debe contestarse en forma afirmativa, existiendo casos bien estudiados desde las regiones árticas hasta el sur de Chile, en donde es clásica la figura de la *machi* mapuche o araucana. (Métraux 1942; Vázquez 1997). En el sudoeste de los Estados Unidos tenemos otro centro de prácticas shamánicas (ver más abajo), y otro se halla en la zona selvática de Colombia (por ej. los Tukano, estudiados en detalle por Reichel-Dolmatoff). En Brasil el shamanismo es – ya desde el documentadísimo artículo de Herbert Baldus de 1964 – un importante tema de estudio, en relación a las numerosas sociedades tribales existentes en su territorio. Sin olvidar a los Huicholes del occidente de México, cuya búsqueda ritual del *peyote* (hongo con propiedades psicotrópicas) ha sido ampliamente estudiada. En una palabra: prácticas shamánicas más o menos puras asociadas con frecuencia a la ingestión de alucinógenos sobran entre las sociedades tribales del continente americano.

Siguiendo a diversos autores (sobre todo Perrin), las características generales del shamanismo, inclusive del americano, pueden ser sintetizadas así: 1) Extasis ritual, durante el cual se siente “volar”. 2) Existencia (percepción) de espíritus auxiliares, generalmente percibidos como del reino animal. 3) Iniciaciones, que pueden ser espontáneas, o practicadas ritualmente, en las que se da la vivencia de la muerte y del renacimiento <sup>4</sup>. 4) Una cosmología y una antropología, de carácter calificable como

---

<sup>4</sup> Este tipo de rito iniciático se originó probablemente en tiempos prehistóricos, como lo sugieren entre otros los santuarios de Chatal Hüyük en Anatolia, el hipogeo de la isla de Malta y el *cairn* de Gavrinis en Bretaña. Se continuó en las civilizaciones históricas (sobre todo Egipto), y probablemente existió también en Mesoamérica y en el área Andina. (No es éste el lugar para explicitar esta breve alusión a las prácticas iniciáticas como raíz de los ricos simbolismos y mitologías que desarrollaron las civilizaciones antiguas. Para el autor, se trata de una hipótesis bien fundamentada por la observación arqueológica y la historia comparada de las religiones).

animista y dualista. 5) El shamán como “guerrero”, en contra de los demonios y enfermedades que aquejan a los hombres. 6) El shamán como actor, danzarín y fabricante de objetos simbólicos (vestimentas, tocados de plumas, máscaras, tambores y aerófonos, etc.), además de los instrumentos que utilizará para ayudar a sus procesos de trance (pipas, tabletas y tubos para inhalación: elementos conocidos arqueológicamente).<sup>5</sup> Secundariamente, el shamán puede también ser coadyuvante de la fertilidad humana, lo cual podría tener relación con uno de los aspectos más extraños del shamanismo: la transposición sexual que se da en algunos casos. (Esto surge de observaciones etnográficas).

El fenómeno del llamado “culto al cráneo” también debe ser de origen shamánico-iniciático (cuya base respondería a la percepción de las energías que algunos llaman “el aura”; Schobinger 1962, 1973), que llega en algunos casos a convertirse en un “complejo” manifestado en la caza de cabezas y en la preparación del cráneo-trofeo. Algunos ritos shamánicos americanos llevaron también al “complejo felínico” (del cual hay una interesante supervivencia folklórica en el N.W. argentino: el “uturunco”). Esta vivencia fue interpretada por los frailes españoles como “acción del demonio” (así como en general la simbología americana fue calificada indiscriminadamente como “idolatría”).

¿Cómo incide todo esto en nuestro tema?

Partamos del punto (6) mencionado anteriormente. Está claro que, como consecuencia de sus prácticas y cosmovisión, los shamanes han sido fuente de arte plástica. Por ejemplo, la activación de las energías cerebrales habría llevado, como vimos, a un intento de su representación en forma de “máscara”, tanto en la realidad de los ritos como en su ejecución como dibujo rupestre. (Tema ya comentado por el autor, a nivel de hipótesis, en 1962). En algunos casos, las plumas de los tocados pueden evocar a las aves, y éstas a los espíritus auxiliares que acompañan al shamán en su vuelo cósmico. (Un reciente hallazgo en la zona de Ica en el sur del Perú constituye un ejemplo notable: una mujer envuelta en un manto de plumas de guacamayo, rematado con un pico y dos “alas” que formaban la figura de un ave del tamaño del ser humano allí colocado en cuclillas. Según los descubridores, probablemente, se trataba de una “shamana” o sacerdotisa sacrificada ritualmente por gentes de la cultura Nasca en el siglo VII). (National Geographic, Septiembre 2003, noticia firmada por K. Lange).

Cientos de indicios arqueológicos apuntan a lo dicho: representaciones en cerámica peruana y ecuatoriana (por ej. el “jaguar volador”, comentado por Andritzky en 1986; las figuras antrozoomorfas que han sido llamadas “shamán-pájaro”, “shamán-felino”, “shamán-peze”, “shamán-cangrejo”, etc. de la cerámica de la costa norte del Perú, que como lo señalara J. Alcina Franch hace varias décadas, sobreviven en los disfraces de los bailarines de la época colonial), objetos y cerámica de La Tolita en la costa norte del Ecuador (Leiva 1994), vasijas y figurinas de Guangala y Bahía con representación del

---

<sup>5</sup> Por supuesto, no podemos saber si todos los enterratorios que incluyen pipas o tabletas de inhalación corresponden a shamanes. Lo importante es la existencia de elementos de la parafernalia shamánica en un grupo socio-cultural dado.

“shamán-jaguar”, también del Ecuador (Di Capua 1986), gran parte de la orfebrería en oro de Colombia (cuya interpretación shamánica fue realizada por Reichel-Dolmatoff en 1988), los “shamanes extáticos” de la cultura de Paracas (Paul y Turpin 1986), la gran serie de tabletas y tubos para inhalaciones del norte de Chile, que suelen acompañar a los fardos funerarios (Llagostera *et al.* 1988, Torres 1986), las pipas tubulares, en piedra y en hueso (con vestigios de cebil en su interior), de contextos precerámicos tardíos del extremo N.W. argentino (2100/1400 a.C.), en un caso formando parte de los adornos y del ajuar de un personaje con todas las características de un shamán, inhumado junto con un acompañante en la cueva de Huachichocana (A. Fernández Distel 1980); pipas del período agroalfarero del Noroeste argentino con vestigios de alcaloides (Pagés Larraya 2000). A estos ejemplos se agregan las diversas manifestaciones del “culto al jaguar” (complementado a veces con la serpiente y el ave) de las culturas andinas complejas, desde Chavin en Perú hasta La Aguada en el noroeste argentino.

Hasta aquí no parece haber motivo de discusión. Al no haber hipótesis alternativas más aceptables, muchos estudiosos aceptan que el shamanismo ha sido la forma, no más antigua (ya que no hay indicios de su existencia entre los cazadores “paleoindios”, aunque sí de ritos de iniciación), pero seguramente la más extendida de las formas religiosas del continente americano, y raíz de gran parte de sus creencias y mitologías. - También está claro que hay un simbolismo y un arte de inspiración shamánica.<sup>6</sup>

¿Qué pasa con el arte rupestre?

### **SHAMANISMO, ARTE RUPESTRE Y ALUCINÓGENOS: HIPÓTESIS Y POLÉMICAS.**

Desde la aceptación de la autenticidad del arte rupestre prehistórico, a principios del siglo XX, se lo consideró como manifestación de ideas y prácticas mágico-religiosas. Avanzar más concretamente en lo interpretativo se consideraba arriesgado. Fue en el S.W de los Estados Unidos donde, precedida por la “magia de caza”, se abrió paso, hace algo más de dos décadas, la “hipótesis shamánica” aplicada al arte rupestre de esa extensa región. (Ver, por ej., Wellmann 1981, Hedges 1983, Turpin *et al.* 1994, Whitley 2000). Hasta aquí tampoco habría mayor motivo de discusión. Está claro que en muchos casos están representados shamanes (y/o espíritus corporizados por ellos), y también espíritus auxiliares y símbolos diversos, productos de su cosmovisión y de sus experiencias

---

<sup>6</sup> Una observación, en aras de la “exactitud científica” (?): cuando en algunos puntos de este artículo hablamos de un “sentido amplio” para el shamanismo sudamericano – diferenciándolo del sentido “estrecho”, que sería su manifestación etnográfica siberiana –, no hacemos sino utilizar este término tal como es usual entre los antropólogos americanos desde hace más de un siglo. Dos especialistas, al refutar críticas inconsistentes, han definido con claridad al shamán como “un especialista religioso dotado de ciertos poderes que se centran sobre todo en la hechicería, en la profecía (en cuanto intermediario entre los hombres y los espíritus) y en la lucha contra las enfermedades. La entrada en trance, la obtención de visiones y la relación con espíritus auxiliares, forman parte frecuente, por no decir normal, de su actividad” (Keyser y Whitley, 2004: 19; traducción libre del inglés).

psíquicas. Un hermoso ejemplo es la Cueva Pintada de Santa Bárbara, en el sur de California, con sus figuras circulares policromas y demás elementos geométricos pintados en la bóveda. (Reproducido en varios libros, incluso Clottes y Lewis-Williams, 1996, p.16, y también en Schobinger 1997 b, lám. 21). Es decir, no habría dificultad en aceptar que los indígenas podían haber querido representar los recuerdos de sus visiones obtenidas durante sus estados de trance. (Para ello hay alguna documentación etnográfica, como la señalada por Wellmann (1981) para Norteamérica, y también por Reichel-Dolmatoff (1975, 1985) para el N.W. de Sudamérica). Aunque la observación directa de indígenas pintando o grabando sobre rocas es muy rara; no así sobre otros elementos.

Tal vez por influencia de la problemática derivada del creciente tráfico y consumo de drogas en el mundo occidental, el estudio botánico y químico de los numerosos vegetales que en América poseen esas propiedades, y sus efectos en el plano neurológico y de la percepción, tomó cierto auge a partir de la década de 1970. (Uno de sus resultados es el libro, devenido clásico, de Schultes y Hoffmann (1979), precedido por la compilación publicada por P. Furst en 1972 titulada, significativamente, *La carne de los dioses*). Las búsquedas “psicodélicas” de los *hippies* de los años 60 también pudieron tener su papel para que surgiera el interés por esta temática.

Aunque no todas las prácticas shamánicas incluyen la utilización de sustancias psicotrópicas, los casos en que eso se da merecieron la atención tanto de etnólogos como de médicos y psicólogos. Tanto Wellmann como Reichel-Dollmatoff señalaron la correspondencia entre los efectos de los “fosfenos” percibidos por el cerebro humano tras la ingestión de determinada cantidad de droga (*yajé* en Colombia, *datura* en el S.W. de los Estados Unidos) con la tabla de fosfenos inducidos experimentalmente por los investigadores occidentales, publicada por M. Knoll y otros<sup>7</sup>. Reichel-Dolmatoff (1978, 1985) comprobó que, al menos entre los Tukano, aquello que entre nosotros llamaríamos arte decorativo se halla inspirado en experiencias alucinatorias obtenidas del *yajé* (*Banisteriopsis caapi*). Este investigador recolectó y codificó los diseños geométricos y los hizo interpretar por los propios indígenas. Observó también que muchos de estos elementos aparecen en pinturas y grabados del ámbito noramazónico, llegando a la conclusión de que estos indígenas realizan una transposición plástica de lo que recuerdan de sus estados de trance, en forma culturalmente pautada, que en el caso de los tukanos muestra formas esencialmente abstracto-geométricas. Surge así un verdadero lenguaje simbólico, originado en las divinidades que hablarían a sus shamanes por intermedio de la planta sagrada, el *yajé*. El mismo proceso podría aplicarse a los Chumash y a sus expresiones californianas.

¿Y los motivos biomorfos? Su relación con el mundo shamánico es bien conocida – sobre todo el ave, símbolo del vuelo celeste –, y también en muchos casos se ha observado su

---

<sup>7</sup> Los fosfenos son sensaciones luminosas geometrizadas que percibe el hombre por efectos mecánicos (por ej., un golpe), eléctricos o químicos (por ej., por ingestión de psicotrópicos). Presentan formas determinadas, que han sido reunidas en tablas de unos 15 a 20 elementos recurrentes, tanto rectilíneos como curvilíneos. (Las referencias al respecto se hallan en las obras citadas de Wellmann y Reichel-Dolmatoff).

correspondencia con experiencias obtenidas del uso de plantas alucinógenas. El caso más patente: el “complejo de transformación felínica”, dramáticamente expresado en el arte olmeca, maya, agustiniano, chavínico, y más cerca nuestro en la cultura de La Aguada, entre otros. En su notable libro *El chamán y el jaguar*, Reichel-Dolmatoff (1978) se ha ocupado de este tema, sobre la base de datos etnográficos, que posteriormente también aplicó a la rica orfebrería precolombina de Colombia y América Central. Los motivos figurativos corresponden más al plano psicológico de la imaginación, que constituye la fuente de los relatos mitológicos. Su obtención por métodos artificiales responde, al parecer, a dosis más fuertes de la misma planta (o a otras plantas). Según dicho autor, consiste en imágenes que la persona proyecta basándose en experiencias acumuladas – lo que incluye el perfecto conocimiento de su entorno natural – sobre el fondo de colores, movimientos y otras sensaciones causadas por la droga.

En Norteamérica, fue D. Whitley quien con más entusiasmo adoptó el “modelo neuropsicológico” para el análisis del arte rupestre del Sudoeste de los Estados Unidos. (Brevemente explicado en Lysek 1996). La búsqueda de visiones (*vision quest*) es una característica de los indígenas de esa región, lo cual ha sido transpuesto por los investigadores para la interpretación del arte rupestre. La generalización de estos estudios por parte de esos y otros autores (Furst 1972, 1980; Harner 1973; Bourguignon 1973, etc.) llevó a que la hipótesis shamánica llevada al arte rupestre implicara el origen “alucinatorio” de al menos parte de sus motivos. Esto también ha sido aplicado a otras manifestaciones del arte; por ej. a Chavín, en alguno de cuyos monumentos se hallan representadas las plantas sagradas utilizadas por esta cultura (Mulvaney 1984). El arte rupestre, así como otras manifestaciones culturales prehistóricas, sería el producto de “estados alterados de conciencia”. Por lo tanto, muchos motivos no son lo que aparentan: un ave puede ser un espíritu-guardián, un felino puede ser un shamán transformado, un cazador frente a su presa puede ser un shamán que lucha contra un ser demoníaco, etc. Los motivos geométricos no son simples ornamentos sino proyección de fosfenos percibidos como manifestaciones sagradas.

Habría surgido así la *gran teoría*, superadora de las anteriores, que explicaría inicialmente el arte paleoamericano, pero que también pasó a ser adoptada por algunos investigadores del Viejo Mundo. Por ej., los complejos motivos abstractos de la Grotta dei Cervi en el sur de Italia han sido considerados como “producto de estados modificados de conciencia” (Leone 2001). También para los petroglifos de Val Camónica se ha comenzado a barajar la hipótesis shamánica (Sansoni y Gavaldo 2001-2002), y las representaciones de hongos alucinógenos en un grupo importante de pinturas rupestres del Sahara datadas en más de 7000 años atrás revela esas prácticas en un contexto ritual de recolectores arcaicos. Todo un tomo del “*Bolletino*” del *Centro Camuno di Studi Preistorici* (33, 2001-2002) ha sido dedicado al tema “Sciamanismo e mito”.

Volviendo a Sudamérica, señalemos algunos autores que estudiaron plantas psicotrópicas del Noroeste argentino y su aplicación a la interpretación de elementos de la arqueología mobiliaria (Perez Gollán y Gordillo 1993, Pérez Gollán 1994; Torres 1998); y otros que

plantearon el tema para el arte rupestre (Schobinger 1988, 1997a, Pia 2001, Llamazares 2000, Llamazares y Martinez Sarasola 2004, 2006).

También en Sudáfrica, el estudio del arte de los antepasados de los *San* (bosquimanos), combinado con algunos datos etnohistóricos del siglo XIX, llevó a postular que dicho arte se fundamentaba en “estados de trance”. Surgieron aquí las primeras polémicas en contra de su autor, D. Lewis-Williams. Ya en 1981 este investigador había estudiado la simbología de las pinturas sudafricanas. Pocos años después se le sumó Thomas Dowson, y juntos encararon la aplicación del “modelo del trance” al arte paleolítico europeo. Un artículo publicado por ambos en 1988, en el que hablaban de “fenómenos entópticos en el arte paleolítico”, encendió una polémica que aún no se ha acallado. Es verdad que ninguno de ambos era especialista en este arte, y los datos psicológicos y neurobiológicos forzosamente debían ser de segunda mano.

La situación cambia en 1994: en un importante congreso de arte rupestre que tuvo lugar en Flagstaff (Arizona), Lewis-Williams se encuentra con Jean Clottes, activo investigador de las cavernas paleolíticas europeas. Éste le propone sumar esfuerzos y realizar discusiones *in situ*, para testear la verosimilitud de dicha hipótesis. Ello se hizo a fines de 1995, con la visita detallada de numerosas cavernas correspondientes a diversas fases estilísticas. Los acompañó un ayudante que registró todas las conversaciones. Ellos sintieron allí, de algún modo, la presencia de los “shamanes de la prehistoria”, lo que se reflejó en un libro fascinante publicado en París en 1996 con ese título. Éste es así producto de una experiencia de primera mano, que se agrega al trasfondo de la amplia experiencia arqueológica y etnológica de ambos autores. Más allá de su base documental – visual y bibliográfica –, se trata de un libro vivencial tanto como científico, lo que explica que algunas de sus aseveraciones sean altamente (y declaradamente) hipotéticas, por no decir “impresionistas”, no susceptibles de ser testeadas. (Lo cual ha sido objeto de críticas, en parte innecesariamente virulentas, como la publicada por Paul Bahn en 1997).

Dado que este libro constituye en cierto modo el centro alrededor del cual gira el presente artículo, haremos un breve comentario del mismo (una reseña más amplia se publicó en Schobinger, 2001). En el capítulo 1 se habla del shamanismo y de los estados alterados de conciencia (esquematisándose las etapas sucesivas de los procesos de trance), y del “cosmos shamánico” de acuerdo a los conocimientos obtenidos de diversos pueblos del mundo. Se ilustran motivos de arte rupestre que reflejan esas prácticas, en especial de Norteamérica. Un acápite especial se dedica al arte Sudafricano. El segundo capítulo se dedica a una descripción del arte de las cavernas y abrigos paleolíticos europeos, también aquí con excelentes ilustraciones. El capítulo siguiente pasa revista a las tentativas para explicar su origen, función y significado. Las mismas estaban condicionadas por el estado de las investigaciones arqueológicas; en lo que respecta a las inevitables comparaciones etnográficas, pueden considerarse legítimas en la medida en que se comparen cosas comparables. Ninguna de esas tentativas ha podido mantenerse, lo que ha llevado a un escepticismo acerca de la posibilidad de ir más allá de lo descriptivo y estructural. Los autores admiten que su obra es una tentativa más, que creen superadora de las anteriores y

mejor fundamentada que las sugerencias shamánicas que ya habían expresado otros autores.

En el cuarto capítulo del libro se realiza, sobre un trasfondo neuropsicológico (para lo general) y etnológico (para lo particular), un análisis para las manifestaciones que llevan a lo que podría considerarse como la tesis del libro: “Los shamanes se servían de trazos grabados y pintados para suscitar y recordar (o recrear) sus visiones” (Clottes y Lewis-Williams 1996:92). La caverna era más que un soporte para manifestaciones artísticas: representaba la entrada al Más Allá y formaba parte del cosmos shamánico. Los personajes con atributos animales (tradicionalmente llamados “hechiceros”) podrían ser shamanes parcialmente transformados en animales, en el curso de alucinaciones del estadio 3; o bien, la representación de un *dios de los animales*, también captado en estado de trance (p. 94). En el último capítulo se recapitula y se amplía en dirección a lo social lo referente al “mundo shamánico” integrándose los indicios analizados en una imagen de mayor coherencia que las opiniones interpretativas anteriores, más o menos teñidas de materialismo o de escepticismo. El interés del arte paleolítico europeo va más allá de lo arqueológico o artístico: “Estamos confrontados al origen (o a uno de los orígenes) de un fenómeno esencialmente humano. Ofrece un conjunto excepcionalmente rico de documentos acerca de la manera en que la humanidad se forjó en estos lugares una identidad reconocida” (Clottes y Lewis-Williams 1996: 114).

Más allá de algunos aspectos que parecen acertados y otros dudosos, digamos que a los americanistas (más acostumbrados a convivir con los “estados modificados de conciencia” y con las llamadas “plantas alucinógenas”) no nos debiera sorprender la tesis del libro, pero sí a los europeos, por lo general más tradicionalistas en lo que respecta al arte paleolítico, y para quienes un bisonte es “sólo un bisonte”... ¿Se trata “casi de una obra de ciencia-ficción” como opina Paul Bahn? ¿Clottes y Lewis-Williams son “primitivistas” y “racistas”? (Calificativos de la hipercrítica Alice Kehoe). ¿Estamos ante un “mito seudocientífico”? (M. Perrin).

¿Qué podemos opinar por nuestra parte? Reproducimos lo dicho en la reseña anteriormente mencionada: Se trata de un modelo a tener en cuenta para futuros estudios. Constituye un intento, con datos actuales y siguiendo una tendencia en boga, de expresar y fundamentar la relación del hombre y lo Sagrado 15.000 ó 20.000 años atrás. Si accedían a ello mediante técnicas de trance similares a las de los shamanes San, siberianos o andinos, puede ser puesto en duda, lo mismo si se utilizaban o no sustancias alucinógenas. Creemos que los dibujos y otras manifestaciones rituales pudieron no realizarse bajo la influencia de “estados alterados de conciencia” al modo en que lo vemos en indígenas modernos, sino bajo un estado de conciencia intuitiva, connatural con la mentalidad normal de aquella época, mucho más abierta hacia la naturaleza y el cosmos que la nuestra. De lo que no cabe duda es la asociación de las cavernas paleolíticas con fuertes experiencias psíquicas obtenidas por prácticas iniciáticas, que constituirían así los antecedentes más antiguos de las religiones posteriores. Plantear seriamente esta temática constituye tal vez el mayor mérito de este libro (Schobinger 2001: 84).

En una reedición del mismo libro efectuada en 2001, Clottes comenta y contesta las reacciones suscitadas, algunas teñidas de irracionalidad e innecesariamente agresivas o sarcásticas, otras simplificando o malinterpretando lo escrito; por ej. al suponer que los autores identifican automáticamente shamanismo con trance, o que pretenden que éste se obtenía exclusivamente con alucinógenos o que pretenden que su teoría es aplicable a todos los casos. La objeción más concreta es el carácter “imaginativo” de lo dicho por los autores, sobre todo por parte de quienes consideran que “la interpretación del arte se halla fuera de las posibilidades de la ciencia” (Benadrik, en Clottes 2001: 178). Pero la ciencia no es sólo descripción, es también *búsqueda* de explicación, y para esto las hipótesis son inevitables. Por lo tanto, dice Clottes (2001: 207): “Una hipótesis no tiene por qué explicar todo. Lo importante es que se conforme a las condiciones enunciadas, no contradiga los hechos observados y que explique una cantidad y variedad mayor de hechos que otras”. Un ejemplo lo constituyen las figuras híbridas hombre-animal, un hecho frente al cual no había explicación, y que puede entenderse dentro de la comprensión shamánica del mundo en donde los planos de la realidad son fluctuantes: “Los seres antropomorfos compuestos expresan los mundos naturales y sobrenaturales [así llamados por nosotros] que se interpenetran” (Clottes 2001: 208). Hay que recordar que, según una especialista en la temática shamánica, “en las sociedades cazadoras los espíritus auxiliares son concebidos bajo forma animal, y que el shamán en trance se debe acoplar a un ser sobrenatural de forma animal” (Hamayon, en Clottes 2001: 208)<sup>8</sup>.

No podemos entrar en detalles de la polémica y su réplica. Clottes reconoce que aquí, como en todo arte, no se puede llegar a un plano explicativo absoluto. Su objeto es más modesto: intentar descubrir el *cuadro conceptual* dentro del cual fue realizado el arte de la cavernas. (Clottes 2001: 181)<sup>9</sup>.

La hipótesis shamánica ha sido explicitada sintéticamente en uno de los capítulos (escrito por Lewis-Williams) de la obra de conjunto más importante sobre arte rupestre publicada en los últimos años: *Handbook of Rock Art Research* (editada por D. Whitley, 2001). Un reseñante crítico de este capítulo admite que en el S.W. de Estados Unidos y en algunos casos de Sudáfrica la hipótesis shamánica es admisible, pero que hay “escasas evidencias” para otras partes del mundo. Admite que algunas obras de arte rupestre sean el resultado de “estados alterados de conciencia”, pero que no todos estos estados y *vision quest* implican la existencia de shamanismo (David 2001: 48). A esto podemos responder que lo dicho se refiere a los tiempos actuales, es decir a las civilizaciones históricas, pero que en el ámbito prehistórico en que se mueve el arte rupestre dichos trances debían

---

<sup>8</sup> Clottes cita aquí a una conocida especialista en la temática shamánica, quien se refiere a lo observado entre los cazadores asiáticos, pero cabe suponer que puede haber otras formas de trance que no incluyan seres del reino animal.

<sup>9</sup> Ha habido otras objeciones, que no vale la pena contestar, como la de que ha surgido una “moda” a nivel popular, una especie de “neoshamanismo” asociado al New Age y a las “ayudas psicológicas”. Esto forma parte de una búsqueda de espiritualidad por parte del hombre moderno, pero que no tiene relación con las investigaciones realizadas por los especialistas.

lograrse mediante prácticas rituales equiparables *en un sentido amplio* a las prácticas utilizadas por los shamanes conocidos etnográficamente. Claro está que el *arte religioso* de las civilizaciones no implican shamanismo, pero sí alguna forma de misticismo originado directa o indirectamente en ritos de iniciación. (Ver nota 1). Correlativamente, su arte ya no es el “rupestre” sino el “monumental”, es decir, expresado en la arquitectura, la glífica, la estatuaria, etc., y provisto de cánones estrictos.

La polémica es amplia y, al parecer, interminable. (Por momentos da la impresión de un diálogo de sordos). No podemos dejar de citar un libro de 400 páginas en el que diversos especialistas discuten los “usos” y “abusos” del concepto de shamanismo, tanto para las sociedades prehistóricas como en sus pseudoaplicaciones modernas. (Francfort y Hamayon, eds. 2001). El capítulo de Paul Bahn en relación al arte rupestre aquí incluido (pp. 51-93) es particularmente crítico. En realidad, el libro es bastante tendencioso, como lo indica la selección de autores (ya conocidos por su posición crítica) y porque prácticamente no se habla de los “usos” sino sólo de los “abusos” (referido en el fondo más a aspectos conceptuales y terminológicos que fácticos). Además de los epítetos para Clottes y Lewis Williams ya mencionados, aparecen otros, como: La relación shamánica de algunas pinturas del desierto de Sahara es equivalente a su interpretación como “marcianos” (p. 155). Quienes buscan la raíz de muchas obras de arte paleoamericanas en la cosmovisión y las prácticas shamánicas están enfermos de “shamanitis”... (p. 207 y ss.).

A pesar de todo ello, el libro es interesante y una útil fuente de documentación. En el mismo se señalan algunos aspectos de la temática que conviene tener en cuenta, y que pueden resumirse así: 1) La imagen del shamanismo dada por Mircea Eliade es “mística”, o al menos idealizada, y resulta exagerada – si no falsa – la aseveración de que el shamanismo se define fundamentalmente por el éxtasis y el trance. (Términos empleados en forma imprecisa). 2) No todo “trance” es obtenido mediante prácticas shamánicas. 3) En el caso de los “fosfenos”, estas figuras luminosas geometrizadas pueden también ser percibidas sin necesidad de ritos shamánicos. 4) La utilización de drogas no forma parte esencial del shamanismo, al menos en el Viejo Mundo. 5) No hay actualmente una posibilidad científica para determinar estados de conciencia en los hombres prehistóricos. 6) Salvo excepciones, no hay registros etnográficos directos de artistas pintando o grabando sobre rocas, ni por lo tanto testimonios confiables acerca de su función o significación. 7) La tendencia moderna de llamar “shamán” o lo que antes se conocía como “mago”, “brujo”, “hechicero”, “curandero”, etc. (“medicine man” en el ámbito norteamericano) constituye un abuso. (Bahn menciona estos puntos en pp. 54-59 de su artículo). 8) Es objetable la “redefinición” del shamanismo adaptándole el ámbito centro y sudamericano (atribuida a Furst y Reichel-Dolmatoff). Los huicholes, yaquis, guaraos y tukanos tienen poco en común con los “auténticos” shamanes siberianos. Se acusa a los estudiosos americanos de “shamanitis” por utilizar este “nuevo y espurio criterio de un shamanismo americano”, en donde la utilización de plantas alucinógenas – como ya se dijo, no esencial para el verdadero shamanismo (en lo que se coincide con M. Eliade) – no está siendo siempre reservada a los supuestos “shamanes”, sino que en algunas sociedades dichas plantas están disponibles para cualquiera. (Bahn 2001:73).

Pese a su tono polémico, estas objeciones deben ser tenidas en cuenta, sea para aceptarlas o para discutir las. (Sería éste el caso del punto 8). Sirven de advertencia contra un excesivo entusiasmo por universalizar la hipótesis shamánica para la interpretación del arte rupestre. Y en el caso de América, aceptar el reto: su shamanismo no es idéntico al asiático, pero no menos real en cuanto a la búsqueda de lo Sagrado mediante “técnicas arcaicas” que llevan a estados modificados de conciencia y que luego vuelcan hacia el bien de sus comunidades. Y que se traducen también, en muchos casos, en obras de arte. Y que en ciertos casos pueden llegar a traducirse en obras de arte rupestre. Negar todo esto es tan anticientífico como caer en la tan temida “shamanitis”...

En realidad, la crítica más concreta (realizada por Helvenston y Bahn 2002) es lo referente a los “tres estados de trance” obtenidos por la ingestión de alucinógenos y otras posibles formas de lograr alteraciones neurológicas. Ellos creen poder refutar la posible utilización de plantas cuyo consumo lleva a los “tres estados” en relación al arte paleolítico, debido a su inexistencia en Europa occidental y por no haberse hallado vestigios arqueológicos de las mismas. (Helvenston y Bahn 2002: 51, 52). En una edición posterior de dicha publicación (2005), ampliada con nuevas críticas y refutaciones, estos autores insisten en el error que según ellos significa la aplicación de los “tres estados de trance” a las cavernas paleolíticas, dedicando también una dura crítica al libro de Lewis-Williams *The mind in the cave* (2002), en donde éste insiste y amplía lo ya tratado en el libro de Clottes y Lewis-Williams (1996). También se dedican muchas páginas a criticar a D. Whitley en cuanto a lo que consideran deficiencias en la documentación etnográfica para su “pan-shamanismo” aplicado al S.W. de los Estados Unidos, y más específicamente, la atribución del “modelo de los tres estados de trance” al arte rupestre. Quien escribe no conoce en profundidad los aspectos neuropsicológicos invocados, y prefiere no abrir juicio sobre este caso.<sup>10</sup>

Frente a tantas posiciones encontradas, la impresión que tenemos es la de una crítica negativa, sin aportar ideas para acercarse a una teoría superadora. Lo esencial no es, en realidad, si los “shamanes de la prehistoria” eran o no shamanes al modo siberiano, si consumían o no drogas para entrar en trance, si se daban siempre los “tres estados de trance” como fundamento para la realización de los grabados y pinturas. Lo que se trata es de lograr la aceptación de que quienes se internaban en las cavernas para sus ritos no pintaban “por diversión” sino por un impulso que provenía de una vivencia real de

---

<sup>10</sup> No es éste el lugar para explicitar el tema de los “tres estados de trance”. Digamos sólo que consiste básicamente en tres tipos de visiones que corresponden a dosis cada vez mayores en la ingestión de sustancias psicotrópicas. En el primer estado se perciben sólo luces y figuras geométricas (sus fuentes serían los “fosfenos”); el segundo es de transición, percibiéndose objetos, serpentiformes, etc. en sucesión dinámica. En el tercero se consume la alucinación: aquí el individuo pierde totalmente su individualidad y se asocia a determinados animales, y aún, siente transformarse en uno de ellos (por ej. lobo en Eurasia, antílope en Sudáfrica, jaguar en América). Según lo manifiestan Clottes y Lewis-Williams (1996: 16), la distinción de estas etapas surge de “investigaciones neuropsicológicas en laboratorio”.

hallarse inmersos en un “más allá viviente”, en un mundo mágico, sagrado, o como quiera llamárselo.

Se podrá decir que con ello volvemos a “fojas cero”, ya que la idea de la caverna como santuario tiene desde hace tiempo aceptación general. La novedad se halla más bien en considerar a las manifestaciones artísticas como producto de un estado de conciencia “modificado” en relación a lo que hoy día consideramos como conciencia común o cotidiana. Algo de esto lo perciben los aborígenes australianos cuando hablan de un *dreamtime* (“tiempo del sueño”) como época en que se originaron las pinturas rupestres.

En síntesis, cabe recordar lo ya comentado respecto a las prácticas religiosas de las cavernas: podemos admitir que – al menos en parte – son producto de estados de conciencia distintos a los del hombre común, independientemente de los métodos utilizados para ello o (como lo cree quien escribe) que responden a una mentalidad equiparable, connatural al llamado “hombre arcaico”<sup>11</sup>.

El tema nos lleva a saltar de un continente a otro. Así, volviendo brevemente a América, podemos concluir: 1) Hay y ha habido prácticas de un tipo shamánico, tomando este término en sentido amplio. (Ver nota 3). 2) Hay y ha habido obras que calificamos de artísticas, que expresan una simbología shamánica. 3) También en el arte rupestre se quisieron representar, en distintas formas, experiencias psíquicas originadas bajo estados especiales de conciencia (por no decir “alterados”), logrados por distintos métodos, inclusive la inhalación o ingestión de “enteógenos”<sup>12</sup>. Su plausibilidad está dada tanto por

---

<sup>11</sup> Tras estudiar el modo de representar el espacio en el arte paleolítico, un estudioso de la Historia del Arte ha llegado a una conclusión similar: en aquellos tiempos el hombre poseía “una visión del espacio ambigua, abierta e imbricada, típica del pensamiento mágico y más en especial de la cosmovisión shamánica” (Meschiari 2001-2002: 18).

Es interesante señalar que, saltando en cierto modo por encima de las críticas, D. Lewis-Williams ha publicado recientemente otros dos libros en que se ocupa de los aspectos cognoscitivos de la prehistoria: *The Mind in the Cave. Consciousness and the origins of art* (2002), del cual hay edición española: *La mente en la caverna* (Madrid, 2005), e *Inside the Neolithic Mind*, en colaboración con David Pierce (2005), en los que continúa planteando sus controversiales ideas.

Podemos mencionar otro autor que estudia los aspectos cognitivos en relación con el arte rupestre (Pearson 2002). Examina en detalle el espinoso problema del acceso a las significaciones; en cuanto a las controversias, su opinión se inclina favorablemente hacia la hipótesis shamánica.

Las discusiones continúan, como lo indica un reciente número de INORA (38, 2004) en donde dos autores norteamericanos (Keyser y Whitley 2004) salen a rebatir errores y contradicciones de Alice Kehoe, mostrando numerosos casos bien documentados en que la hipótesis shamánica aplicada al arte rupestre no consiste en “fantasías románticas New Age acerca de la espiritualidad indígena popularizada en los últimos años por el arqueólogo sudafricano Lewis Williams”. Con esta frase infortunada (citada por Keyser y Whitley en p.20 de su artículo), la autora aparece ignorando la abundante literatura sobre el tema.

<sup>12</sup> Término utilizado modernamente por algunos antropólogos y psicológicos como equivalente a “alucinógeno”. Surge de la percepción, por parte de los indígenas, de un componente “divino” en las plantas respectivas. (En-théos: dios o divinidad en griego). Surge también, de reconocer que no

la realidad botánica (por ej. los bosques de cebil en la franja oriental de los Andes argentinos) como por concretos hallazgos paleobotánicos, como lo son las sustancias alcaloides detectadas en pipas arqueológicas.

Lo dicho no debe llevar a un “pan-shamanismo”, sino a un estudio caso por caso; por ej. consideraremos más plausible una interpretación shamánica de un sitio con pinturas si además de sus motivos hay un ambiente físico que lo favorezca y si pueden adscribirse a un grupo cultural cuyos elementos arqueológicos también revelen una simbología shamánica y la existencia de prácticas respectivas como inhalar o fumar. En la Argentina tenemos un caso emblemático, ya citado: la cultura de La Aguada, aprox. 550-900 A.D., en donde aparece con fuerza el “complejo felínico”, que por momentos se torna “draconiforme”. Con ejemplos muy notables, como las cuevas de La Tunita y La Candelaria, en las estribaciones orientales de la Sierra de Ancasti, prov. de Catamarca. (Sobre esta cultura remitimos a la abundante bibliografía existente).

Otros ejemplos nos los proporcionan los petroglifos que abundan en el Noroeste y en el Centro-Oeste de la Argentina, así como en el “Norte Chico” de Chile, que hemos comentado e ilustrado en artículos anteriores (Schobinger 1988, 1997).<sup>13</sup>

## COMENTARIO FINAL

En los países sudamericanos el tema “shamanismo y arte rupestre” casi no se ha planteado, salvo en la Argentina. En Bolivia tropieza con escepticismo (Strecker 2003), lo mismo que en el Uruguay (Consens 2006)<sup>14</sup>. Tal vez, un “exceso de prudencia” por parte

---

hay pruebas de que se trate siempre de meras alucinaciones sin ninguna relación con el complejo mundo de *lo sagrado*.

<sup>13</sup> Si se preguntara por un criterio concreto para diferenciar los motivos de origen shamánico de otros que no lo son, diría que, si los hubiera, no habría discusiones, y este artículo no tendría razón de ser. Nos movemos en un plano hipotético, y si los críticos presentan una hipótesis mejor, no habría inconveniente en aceptarla. En otras palabras: “arte shamánico” es sólo un rótulo (algunos lo llaman “arte visionario”), que esconde la necesidad del investigador de no quedarse en lo fáctico sino de abrirse de algún modo hacia una comprensión más profunda de lo humano. Es lo que Juan Adolfo Vázquez llama “filosofía antropológica”.

<sup>14</sup> Ya terminada la preparación del presente texto, tomamos conocimiento de este extenso trabajo del destacado especialista en arte rupestre (publicado en la “revista electrónica” Arkeos). Mario Consens analiza críticamente varios aspectos de la temática. Al señalar la inconsistencia metodológica que se da en algunos investigadores, sigue en lo esencial la tesis negativa de Helvenston y Bahn (2002), aunque curiosamente no cita el libro editado por Francfort y Hamayon (2001) que incluye el capítulo de Bahn sobre “el erróneo uso del shamanismo en los estudios de arte rupestre”. Por otro lado, llama la atención que para Sudamérica sólo cite a Reichel-Dolmatoff, quedando ignorados los trabajos de otros autores que han abordado el tema desde la documentación arqueológica. (Pérez Gollán y Gordillo, Torres, Pia, Llamazares y Martínez Sarasola, Schobinger en su artículo de 1997). También se ignora el libro *Shamanismo sudamericano* (comp. J. Schobinger, Buenos Aires, 1997), que incluye tanto temas generales y etnográficos como arqueológicos.

La interpretación shamánica del arte rupestre

de los arqueólogos, y falta de trabajos interdisciplinarios, podrían ser la explicación. El tema se enmarca dentro de la llamada “antropología simbólica”, especialidad aún escasamente cultivada en profundidad, al menos en el ámbito arqueológico.

Como se dijo al principio, la finalidad de este artículo no es la de plantear aspectos teóricos ni ofrecer resultados concretos, sino informar acerca de “estudios y discusiones” sobre la base bibliográfica disponible, y eventualmente, estimular la realización de estudios interdisciplinarios en los que la llamada hipótesis shamánica nos pueda abrir un panorama interesante.

El hecho es que, los “hombres-jaguares” de las *salamancas* del Noroeste argentino siguen con sus danzas frenéticas, y los neo- o pseudo-shamanes de las ciudades (asociados a los movimientos tipo New Age) siguen en creciente vigencia y son ya objeto de estudios antropológicos, como lo muestra la segunda parte del libro editado por Francfort y Hamayon (2001)...<sup>15</sup>

*Agradecimientos:* Muy especialmente a la Dra. Dánae Fiore, por la lectura crítica de este artículo y las útiles indicaciones para su mejor comprensión. A la Sra. Valeria Páez de Jorge, por la asistencia técnica en la preparación del texto. También se tuvieron en cuenta algunas críticas anónimas.

## BIBLIOGRAFÍA

Andritzky, Walter 1986. El jaguar volador. Escenas de arte médico-ritual en cerámicas del antiguo Perú.- *Humboldt*, 1988: 64-71. Bonn.

Bahn, Paul 1997. Membrane and numb brain: a close look at a recent claim for shamanism in palaeolithic art.- *Rock Art Research*, 14(1): 62-68. Melbourne.

---

<sup>15</sup> Como ya se dijo, Paul Bahn (2001:73) en su exagerado su afán crítico, llega a decir que los estudiosos americanos están afectados de “shamanitis” por utilizar “un nuevo y espurio criterio de un shamanismo americano”. Como hemos visto, numerosas publicaciones prueban lo contrario (Recordar lo dicho en nota 3). Como ejemplo reciente, podemos señalar el importante libro editado por Llamazares y Martínez Sarasola en 2004. Entre las introducciones generales al tema, citamos el breve y útil libro del argentino Mariano Wolfson: *El chamanismo. Percepción de otros niveles de realidad*. Ed. Longseller, Buenos Aires 2004. Un clásico (hoy tal vez agotado): Alfred Métraux: *Religión y magias indígenas de América del Sur*. Ed. Aguilar, Madrid 1973. (Recordemos que fue el autor de un detallado estudio sobre “El shamanismo araucano”, publicado en Tucumán en 1942). Por otra parte, creemos de interés y utilidad nuestro libro ya editado *Shamanismo sudamericano* (comp. J. Schobinger, Ed. Almagesto/Continente, Buenos Aires 1997), en donde se destaca la participación de Juan Adolfo Vázquez, importante conocedor de las religiones y mitologías de nuestro continente. Además de una caracterización general del shamanismo (parcialmente citada más arriba), Vázquez relata allí sus contactos directos con las *machis* del sur de Chile, logrando filmar buena parte de una ceremonia de iniciación. (Schobinger, comp.1997: 93-98).

- Bahn, Paul 2001. Save the last trance for me: an assessment of the misuse of shamanism in rock art studies.- *The concept of shamanism: uses and abuses*. (Ed. H.P. Francfort and N. Hamayon). Pp. 51-115. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- Baldus, Herbert 1964. O Xamanismo. Sugestões para pesquisas etnográficas.- *Revista do Museu Paulista*, 16: 187-253.
- Bourguignon, Erika (Ed.) 1973. *Religion, altered states of consciousness and social change*. Ohio State University Press. Columbus.
- Clottes, Jean, y David Lewis-Williams 1996. *Les chamanes de la préhistoire. Transe et magie dans les grottes ornées*.- Ed. La Maison des Roches. Paris. (Segunda edición con apéndice: *Après les Chamanes: polémique et réponses*, 2001).
- Consens, Mariano 2006. Arte rupestre, chamanismo y estados alterados de conciencia: una revisión crítica.- *Arkeos* (Revista Electrónica de Arqueología, PUCP), 1(3): 50-94.
- David, P. 2001. Reseña de Whitley (ed.), 2000. (Copia cortesía M. Strecker).
- Di Capua, Constanza 1986. Shamán y jaguar. Iconografía de la cerámica prehistórica de la costa ecuatoriana.- *Arqueología y Etnohistoria del Sur de Colombia y Norte del Ecuador*, pp. 157-169. (Miscelánea Antropológica Ecuatoriana, 6). Quito.
- Eliade, Mircea 1951. *Le chamanisme*. París. (Edición inglesa, 1967; castellana: *El chamanismo y las técnicas arcaicas del éxtasis*, 2ª. ed. ampliada, México, 1976).
- Fernández Distel, Alicia 1980. Hallazgo de pipas en complejos precerámicos del borde de la Puna jujeña (República Argentina) y el empleo de alucinógenos por parte de las mismas culturas. *Estudios Arqueológicos*, 5: 55-79. Universidad de Chile, Antofagasta.
- Francfort, Henri-Paul y Roberte Hamayon (editors), in collaboration with Paul G. Bahn 2001. *The concept of shamanism: uses and abuses*.- Bibliotheca Shamanistica, Vol. 10. Akadémiai Kiadó. Budapest.
- Furst, Peter T. (compilador) 1972. *Flesh of the gods: The ritual use of hallucinogens*. Nueva York.
- Furst, Peter T. 1980. *Los alucinógenos y la cultura*. México.
- Harner, Michael 1973. *Hallucinogens and shamanism*. Nueva York.
- Hedges, Ken 1983. The shamanic origins of rock art.- *Ancient images on stones*, pp. 46-59. The Institut of Archaeology, University of California. Los Angeles.
- Hedges, Ken 2001. Traversing the great gray middle ground: an examination of shamanistic interpretation of rock art.- *American Indian Rock Art*, 27: 123-136. Tucson.
- Helvenston, Patricia, y Paul Bahn 2002. Desperately seeking trance plants: testing the "three stages of trance" model.- *R J Communications LLC*, New York..
- Helvenston, Patricia, y Paul Bahn 2005. *Waking the trance fixed*.- 126 pp. Wasteland Press, Louisville, KY.
- Keyser, James D. and David S. Whitley 2004. Comments on an article by Alice Kehoe. *INORA (Int. Newsletter on Rock Art)*, 38: 17-24. Foix (France).
- Lange, Karen 2003. La momia alada del Perú.- *National Geographic*, 13(3): 44-49. Washington D.C.
- Leiva, Soledad 1994. Sacred symbolism and shamanism at La Tolita.- *Naos*, 10: 7-12. University of Pittsburgh.
- Leone, Laura 2001. La caverna degli stati modificati di coscienza.- *B.C.-Notizie*, Marzo 2001. Centro Camuno di Studi Preistorici. Capo di Ponte (Brescia).

- Lewis-Williams, David 1981. *Believing and seeing. Symbolic meanings in southern San rock paintings*. Londres.
- Lewis-Williams, David 2001. Brainstorming images: neuropsychology and rock art research.- *Handbook of Rock Art Research*. (D. Whitley, ed.): 332-357. Walnut Creek, CA.
- Lewis-Williams, D. y T. A. Dowson 1988. Signs of all times: Entoptic phenomena in Upper Palaeolithic art.- *Current Anthropology*, 29: 201-245. (Con comentarios).
- Lommel, Andreas 1965. *Die Welt der frühen Jagd: Medizinmänner, Schamanen, Künstler*. Munich. Edición inglesa: *Shamanism: the Beginning of Art*, New York, 1967. (Este libro fue objeto de comentarios en *Current Anthropology*, 11(1), 1970: 39-48).
- Lysek, Carol Ann 1996. Interpreting rock art. Neuro-psychical model provides big advance in scientific analysis.- *Mammoth Trumpet*, 11(2): 6-9. Corvallis, OR. (Entrevista a D. Whitley).
- Llagostera, Agustín et al. 1988. El complejo psicotrópico en Solcor-3 (San Pedro de Atacama).- *Estudios Atacameños*, 9: 61-94. Universidad de Antofagasta.
- Llamazares, Ana María 2000. Arte chamánico del antiguo Noroeste Argentino.- *Visión Chamánica*, 3: 44-50. Bogotá.
- Llamazares, Ana María y Carlos Martínez Sarasola (editores) 2004. *El lenguaje de los dioses. Arte, chamanismo y cosmovisión indígena de Sudamérica*.- Buenos Aires.
- Llamazares, A.M. y C. Martínez Sarasola 2006. Reflejos de la cosmovisión originaria. Arte indígena y chamanismo en el Noroeste argentino prehispánico. *Tesoros Precolombinos del Noroeste Argentino*: 63-91. Fundación CEPPA, Buenos Aires.
- Métraux, Alfred 1942. Le shamanisme araucan. *Revista del Instituto de Antropología de la Universidad Nacional de Tucumán*, 2(12): 309-362. Tucumán.
- Meschiari, Matteo 2001-2002. Spazio e sciamanesimo nell'arte paleolitica. *Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici*, 33: 7-19. Capo di Ponte.
- Nahmad-Sitton, Salomón et al. 1972. *El peyote y los huicholes*. México.
- Pagés Larraya, Fernando 2000. *El "coro" de Pedro Chamijo*. Seminario de Investigaciones sobre Antropología Psiquiátrica, Publicación No. 37. CONICET, Buenos Aires.
- Paul, Anne, y Solveig A. Turpin 1986. The ecstatic shaman theme of Paracas textiles.- *Archaeology*, 39(5): 20-27.
- Pearson, J. L. 2002. *Shamanism and the ancient mind. A cognitive approach to archaeology*. Walnut Creek, CA.
- Pérez Gollán, José A. e Inés Gordillo 1993. Religión y alucinógenos en el antiguo Noroeste argentino.- *Ciencia Hoy*, 4(22): 50-63. Buenos Aires.
- Pérez Gollán, José A. 1994. *Los sueños del jaguar. Viaje a la región de la Sabiduría y de los Señores Iluminados*. Museo Chileno de Arte Precolombino. Santiago.
- Perrin, Michel 2001. *Le chamanisme*. (2ª.ed.). P.U.F., Paris. (Primera ed. 1995).
- Pia, Gabriella Erica 2001. *Mitologia e ritualità, sciamanesimo e droghe nell' arte rupestre dell' Oriente Boliviano*. Esperienze di Archeoantropologia, II. Università di Torino.
- Reichel Dolmatoff, Gerardo 1978. *El chamán y el jaguar. Estudio de las drogas narcóticas entre los indios de Colombia*. México D.F. (La primera edición se publicó en inglés en 1975).

- Reichel Dolmatoff, Gerardo 1985. Aspectos chamanísticos y neurofisiológicos del arte indígena.- *Estudios en Arte Rupestre*,: 291-307. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago de Chile.
1988. *Orfebrería y chamanismo. Un estudio iconográfico del Museo del Oro*. Medellín.
- Sansoni, Umberto y Silvana Gavaldo 2001-2002. L' ipotesi sciamanica nell' arte rupestre della Valcamonica. Note per una indagine.- *Bollettino del BCSP*, 33: 49-56. Centro Camuno di Studi Preistorici, Capo di Ponte (BS).
- Schaafsma, Polly 1990. Shamans Gallery: a Grand Canyon rock art site.- *Kiva*, 55(3): 213-234.
- Schobinger, Juan 1962. Representaciones de máscaras en los petroglifos del occidente argentino.- *Anthropos*, 57: 663-699. St. Augustin (Suiza).
- Schobinger, Juan 1973. Algunos datos e interpretaciones sobre el arte rupestre del oeste de Argentina. *Universidad de Barcelona, Publicaciones eventuales N° 23 (Estudios dedicados al Prof. Luis Pericot)*: 351-362. Barcelona.
- Schobinger, Juan 1988. El arte rupestre del área subandina. Casos interpretables como expresión de vivencias shamánicas. *Contribuciones al Estudio del Arte Rupestre Sudamericano*, 2: 36-53. SIARB, La Paz (Bolivia).
- Schobinger, Juan 1997 a. El arte rupestre del área Andina como expresión de ritos y vivencias shamánicas o iniciáticas. *Shamanismo sudamericano* (Comp. J. Schobinger): 45-67. Buenos Aires.
- Schobinger, Juan 1997 b: *Arte prehistórico de América*.- Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, serie "Corpus Precolombino". México. (Hay versión en italiano y en inglés).
- Schobinger, Juan 2001. Reseña de "Les chamanes de la préhistoire" de J. Clottes y D. Lewis-Williams, en *Boletín SIARB*, 15: 83-84. La Paz.
- Schultes, Richard Evans, y Albert Hoffmann 1992. *Plants of the Gods. Their sacred, healing and allucinogenic powers*. Rochester. (Primera edición, 1979).
- Smith, Noel 1992. *An analysis of Ice Age art. Its psychology and belief system*. Nueva York. (Reseñado por M. Strecker en *Boletín SIARB*, 8, 1994: 102).
- Strecker, Matthias 2003. Reseña de Helvenston y Bahn (2002), y Frankfort y Hamayon , eds., 2001, en *Boletín SIARB*, 17: 94-95. La Paz.
- Torres, C.M. 1986. Tabletas para alucinógenos en Sudamérica: tipología, distribución y rutas de difusión. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 1: 37-53. Santiago.
1998. Psychoactive substances in the archaeology of northern Chile and Northwestern Argentina. A comparative review of the evidence, *Chungara*, 30: 49-63. Universidad de Tarapacá. Arica.
- Turpin, Solveig A. (Editor) 1994. *Shamanism and rock art in North America*.- Rock Art Foundation, Special Publication No. 1. San Antonio (TX).
- Vázquez, Juan Adolfo 1997. Introducción: naturaleza y significado del chamanismo (pp. 11-18). A propósito de películas documentales sobre ceremonias araucanas: 93-98. Comentarios finales: significación general del chamanismo: 99-105. *Shamanismo sudamericano* (Comp. J. Schobinger). Buenos Aires.
- Wellmann, Klaus 1981. Rock art, shamans, phosphenes and hallucinogenes in North America. *Bollettino* 18: 89-103. Centro Camuno di Studi Preistorici. Capo di Ponte (BS).
- Whitley, David 2000. *L'art des chamanes de Californie*. Paris. (Hay edición en inglés).

La interpretación shamánica del arte rupestre

Whitley, David (Editor) 2001. *Handbook of Rock Art Research*. (863 pp., numerosos autores). Altamira Press, Walnut Creek (CA).

Wolfson, Mariano 2004. *El chamanismo. Percepción de otros niveles de realidad*. Buenos Aires.

## **ARTE RUPESTRE EN EL ABRIGO HORNOPUNTA, JUJUY, ARGENTINA**

**Alicia A. Fernández Distel**

*Centro de Estudios Indígenas y Coloniales, Universidad Nacional de Jujuy,  
fernandezalicia@imagine.com.ar*

### **Resumen**

A 50 años que Anales de Arqueología de la Universidad de Cuyo publicara los primeros resultados de Pedro Krapovickas sobre la arqueología del Arroyo Yavi, Jujuy, NO de Argentina, aquí se vuelve sobre el tema.

Se trata específicamente del Abrigo de Hornopunta. Son objeto de estudio 21 pinturas naturalísticas, representando hombres y máscaras. Asimismo un grupo de grabados que se hallan fuera del abrigo. Todo pertenece al periodo agro alfarero tardío del 800 DC al 1200 DC y a la Cultura Yavi.

La técnica es la pintura lineal y la plana en rojo (distintos matices), verde y violeta. El soporte es una arenisca blanzuca. Los grabados son desprolijos, tal vez por la dificultad con que fueron hechos.

Hornopunta es un paredón con una plataforma interna y visera. Posee indicios de intensa ocupación (incluido un fogón). Las paredes miran al Oeste y en ellas el arte es casi inaccesible.

Se anuncian en el artículo la posible procedencia de los pigmentos y aglutinantes utilizados

Palabras claves: arte rupestre, antropomorfos, pigmentos.

### **Abstract**

Fifty years after the "Anales de Arqueología y Etnología, Universidad Nacional de Cuyo" had published Pedro Krapovickas's first results about the archaeology of the Yavi stream, here I come back to the subject specifically about the Hornopunta rock shelter.

Twenty one naturalistic paintings, representing men and masks, have been studied, as well as a group of engravings that are found outside the site. All the art is ascribed to the Yavi Culture, in the late Agroceramic Stage, from 800 AD to 1200 AD.

The technique includes linear painting and flat painting in red (of different hue), green and purple. The support base is whitish sandstone. The engravings are untidy, perhaps due to the difficulty for making the drawing.

Hornopunta show a wall with an internal platform and an awning. There is evidence of intense occupation in it, including a fireplace. The walls look to the West and the rock paintings in these are inaccessible.

The possible provenance of used pigments and binding material is also informed in this article.

Key words: cave painting, anthropomorphic figures, pigments.

Recibido: 1 de junio de 2009

Aceptado: 19 de septiembre de 2009

## **CARACTERIZACION GEOGRAFICA DE HORNOPUNTA**

La zona de estudio está a 700 metros al Norte del paraje Yavi ( 22° 8' Lat. S y 65° 28' Long. O), en la margen derecha del río que también se llama Yavi. Fisiográficamente es la Puna o altiplano surandino.

Se llega desde la capital provincial por la Ruta Nacional 9 pasando por la ciudad fronteriza de La Quiaca. Luego se toma la Ruta Provincial N° 5 con dirección al Este que conduce a Yavi. Desde este paraje hay que transitar a pie con dirección Norte, pasando por La Loma, confluencia del Yavi con el río Piscuno para finalmente, luego de recorrer 300 metros, llegar a Hornopunta, un lugar hoy deshabitado. Le antecede al alero propiamente dicho, un peñón que se abre sobre los campos de cultivo y que presenta grabados rupestres.

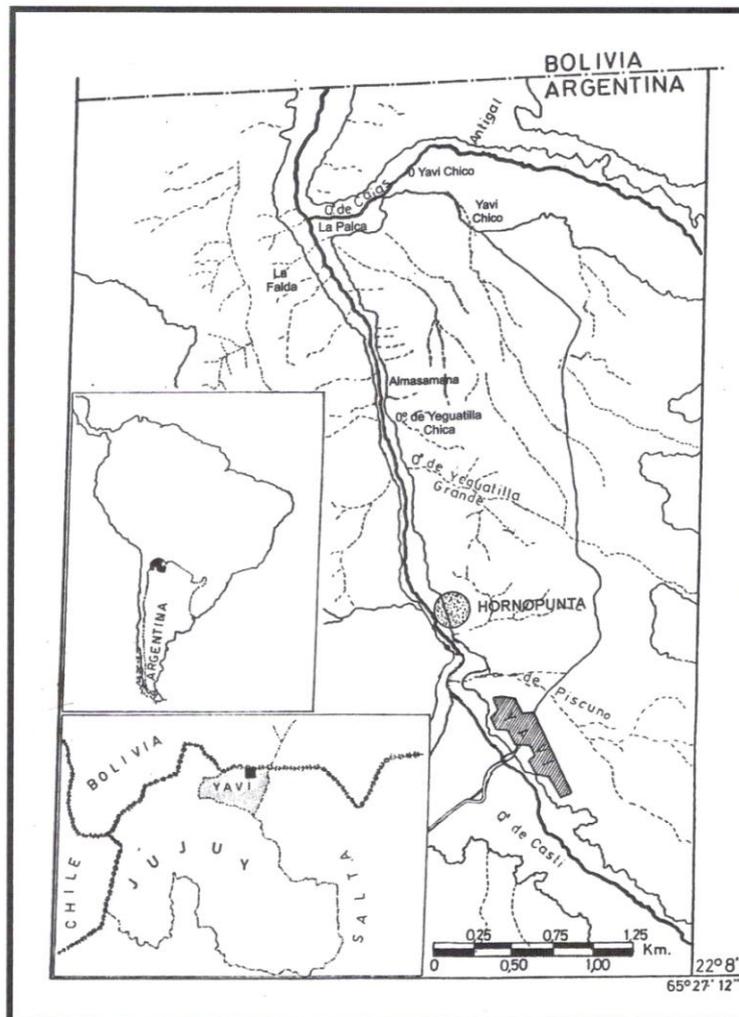
El clima de la zona es seco, estepario, con una temperatura media anual de 9,6°C y una precipitación media anual de 316 mm (Kulemeyer y Kulemeyer 1989). Está ubicado en la provincia fitogeográfica puneña, según Cabrera (1976), aunque a la altura del abrigo todo parece indicar la presencia de un microclima más benigno.

El río Yavi, de drenaje atlántico, es permanente aunque aumenta su torrencialidad y poder erosivo en verano. Las terrazas de acumulación de sus márgenes son utilizadas para el cultivo.

## **ANTECEDENTES SOBRE ESTUDIOS DE ARTE RUPESTRE EN YAVI**

Los principales antecedentes son los trabajos de un equipo conformado por P. Krapovickas, E. M. Cigliano y A. Austral que recorriera la zona aproximadamente en 1960. Si bien el famoso arqueólogo sueco Eric Boman estuvo en las cercanías del arroyo Yavi hacia 1905 (Boman 1908), aparentemente no fue informado sobre las riquezas del arte rupestre de los entornos del pueblo histórico colonial de Yavi y centra sus trabajos en el llamado Yavi Chico situado a 5 kilómetros más allá del pueblo.

Krapovickas será el único del grupo en publicar resultados (1961). Éstos sentaron las bases para muchísimos estudios posteriores que fueron parcializando subsectores dentro del complejo arqueológico del Arroyo Yavi. Estos sectores se reconocen como: Hornopunta propiamente dicho (Yavi 6), La Cueva (Yavi 1), El Angosto (Yavi 7), Almasamana (Yavi 4), Yeguatiya (Yavi 5), Terraza alta de Yavi (Yavi 10), según el Mapa Arqueológico de la Provincia de Jujuy ( Fernández Distel y Valdez, 1991).



**Figura 1.** Mapa de ubicación.

De acuerdo a la clasificación del arte rupestre zonal de Krapovickas, Hornopunta y Yeguatia representarían al “estilo C” caracterizado por la presencia de un arte rupestre con figuras humanas y animales claramente naturalísticas, “sería el estilo propio de los indígenas de la zona en una etapa inmediatamente preincaica...” (Krapovickas 1961:164-165).

Los trabajos propios sobre el tema (Fernández Distel 2001 y 2004) abordan el asunto de una forma más general y no avanzan sobre estilos en el arte rupestre. Aunque se coincida con Krapovickas que petrograbados y pictografías fueron producto de un mismo pueblo, radicado en la zona desde el agro alfarero temprano hasta el tardío.

## **GEOLOGÍA DEL ALERO HORNOPUNTA**

Los esfuerzos para desentrañar la historia geológica y geomorfológica del lugar fueron realizados por el Grupo Yavi de Investigaciones Científicas (Jujuy) y por la Fundación Caldenius (Buenos Aires). Según informes de la primera Institución, el alero se encuentra en afloramientos de la Formación Lecho. El afloramiento corresponde al flanco oriental de un anticlinal asimétrico fallado en su plano axial cuyo eje buza hacia el Norte (Turner 1964). El rumbo aproximado de los estratos es norte-sur y buzan 50° Este.

En el lugar, la Formación Lecho presenta una estratificación poco clara, numerosos juegos de diaclasas y estrías de fallas que delimitan bloques irregulares, angulosos. En la parte media y alta de este afloramiento (cuya altura oscila entre 25 y 30 metros) se observan los mayores efectos de la erosión eólica y química.

Respecto a la litología hay dos clases de areniscas cuarzosas: una con escaso cemento de carbonatos y muy friable; otra de tipo cuarcítico, más masiva y compacta.

Una observación microscópica (Fundación Caldenius) arrojó que la alteración postdeposicional de la arenisca es muy marcada: sobre una base de granos de cuarzo originales hay un crecimiento de pequeños cristales de calcita a modo de drusa. También aparecen arcillas provenientes de la alteración de granos de feldespato. Lo relativo a carbonatos deriva de la presencia de estructuras curvadas, que vistas con un aumento de 10X, indican valvas fósiles de moluscos o braquiópodos.

El “piso” del alero tiene una superficie variable, originada por ciclos erosivos y deposicionales del Holoceno. Constituye el techo de una secuencia que se inicia en el Pleistoceno (Kulemeyer J. J. 1988 y Kulemeyer y Kulemeyer 1989). Sobre el piso se halló un fogón estratificado. La línea de goteo está a 1 metro de la pared del alero. Ello no coadyuva a que el sedimento superficial y subsuperficial se compacte: es una acumulación porosa y de baja densidad con cemento carbonático. Se encuentran en él dos tipos de clastos: areniscas cuarzosas escasamente cementadas de la Formación Lecho provenientes de la pared y techo del alero (80%) y areniscas rojas de la Formación Los Blanquitos (20%). Estas fueron depositadas en el lugar, casi con seguridad, por el hombre (Julio Kulemeyer comunicación personal). Según la misma fuente habrían sido utilizadas para la fabricación de pigmentos.

El Arroyo Yavi corre hoy 3,50 metros por debajo del punto de sedimentación más alto del alero, lo que equivale a decir que el arroyo en algún momento tuvo ese nivel, y aun más alto si se contempla el problema de la inaccesibilidad de las pinturas. Julio Kulemeyer (comunicación personal) llegó a calcular una subida del sedimento de hasta 13,50 metros sobre el cauce actual. Fenómeno ocurrido entre los años 500 y 1000 DC y que pudo conducir a que algunas pinturas se cubrieran (actualmente se conserva barbotina por encima del motivo 21).

A la vez las pinturas más bajas que Krapovickas describe así: “algunas pinturas, las más raras, están a poca altura, como un pequeño grupo de individuos con túnicas, muy

borrados que aparecen en la parte central del abrigo, sobre su pared, casi a ras del suelo” (1961:152) habrían sido afectadas por episodios en que el arroyo tuvo una marcada bajante.

Si bien no es un verdadero refugio, cueva o alero, Hornopunta que tiene 50 metros de frente por 30 metros de alto, bien cumplió esta función. El reparo efectivo se calcula a partir de la multiplicación de los 50 metros citados por los 1,50 que es el ancho medio. La dirección habitual de los aguaceros hacen que éstos nunca incidan sobre la boca del alero sino sobre la parte posterior del afloramiento, por este motivo el mismo se encuentra protegido. Aun hoy en el invierno, el campesino guarda su paja en el lugar que se encuentra totalmente seco (Figura 2).



**Figura 2.** Vista desde el Sur del alero (foto Fernando Raúl Valdez)

## **EL ARTE RUPESTRE PINTADO DE HORNOPUNTA**

Ateniéndonos a lo mejor conservado y a lo registrado en un seguimiento que como investigadores venimos realizando desde 1969, se pueden listar 21 motivos en total. No hay escenas propiamente tales: ya que las figuras, si bien agrupadas, no se interrelacionan.

El problema de la altura de las pinturas sobre el piso actual (2,50 a 5 metros) y el ángulo tan estrecho para su apreciación, fue contemplado por el aborigen del momento que optó por tamaños grandes (los antropomorfos 1 y 4 miden 30 centímetros).

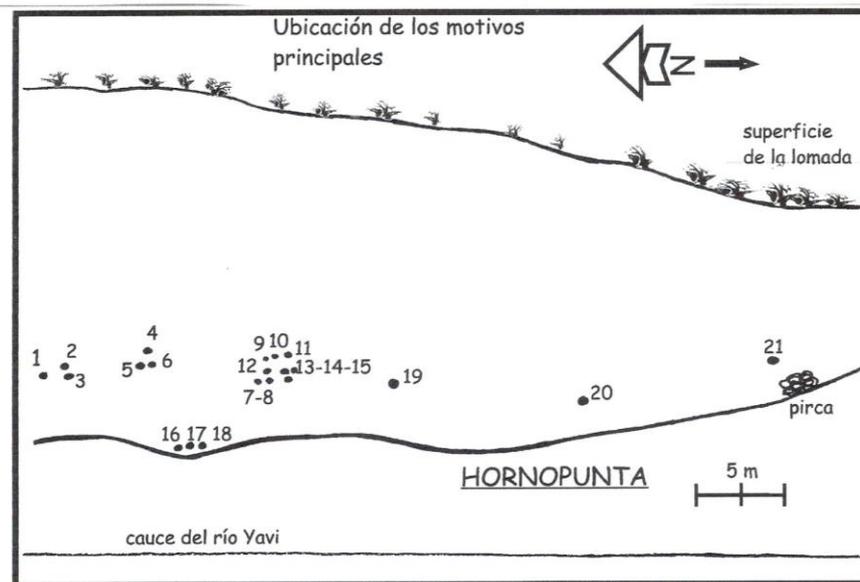


Figura 3. Perfil del sitio Hornopunta.

La paleta de colores del ejecutante estuvo centrada en la gama de los rojos (carmín y bermellón a rojo violáceo), mostrando poco interés en la manipulación del verde. Su trabajo se redujo a diseñar siluetas lineales o llenas de color.

El carbonato de cobre hidratado (malaquita) sería la base para el color verde. Se lo halla en el cemento de brechas de falla en los cerros del Cordón 7 Hermanos. Distintos ocre ferrosos dieron desde el rojo amarillento, al carmín, pasando por el bermellón.

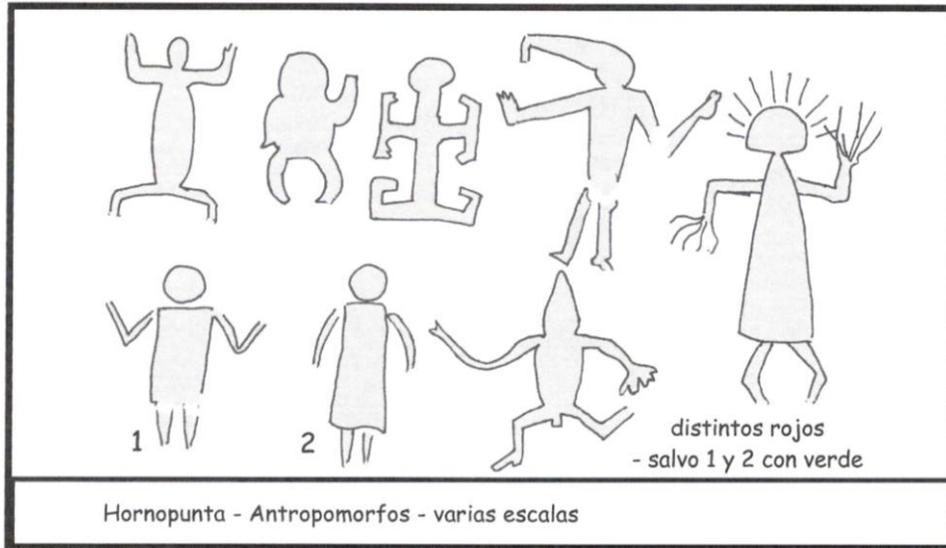
El violeta aplicado a un dibujo pudo tener un origen orgánico. Fue experiencia de la autora en el sitio Barrancas-Alero del Caballo, exhumar en capa restos del hongo *Tulostoma sp.* A la vez que se “destapaban” pinturas en color violeta (Fernández Distel 2000:41). Esa pintura violeta podría haber sido obtenida de estos hongos propensos a prosperar en sedimentos blandos del interior de cuevas de la puna argentina. Poseen un pigmento que distintos taxónomos aceptan como muy tintóreo (Josserand 1952:122-124).

El aglutinante en los pigmentos minerales y orgánicos pudieron ser grasas de origen animal y los lípidos de las ceras de abeja (Hedges *et al.* 1998).

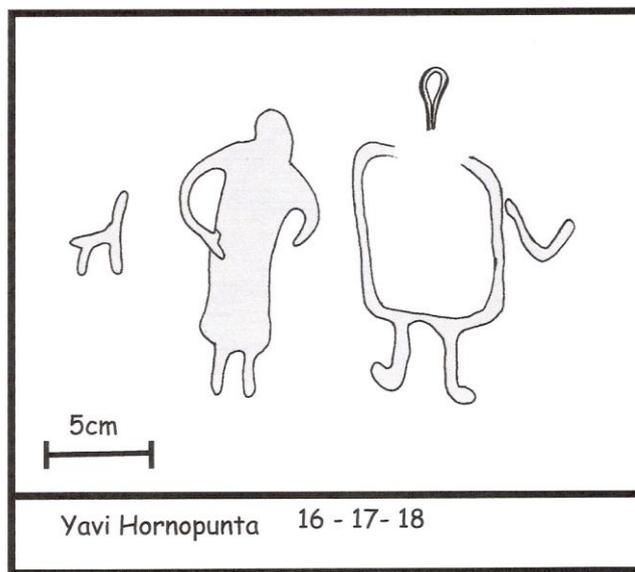
El gran soporte Hornopunta fue usado diferencialmente, agrupándose los dibujos en dos partes a las que Krapovickas llamó Grupo Sur y Grupo Norte. El Sur abarca nuestros

<b>Motivos de N a S</b>	<b>cm.</b>	<b>Posición</b>	<b>Colores</b>	<b>Estado de conservación</b>	<b>Tipo de motivo</b>
<b>1</b>	7,6/29,6	inaccesible	rojo bermellón	bueno	antropomorfo (1)
<b>2</b>	-	inaccesible	rojo carmín	bueno	zoomorfo (1) "sapo"
<b>3</b>	19/21	inaccesible	rojo carmín	bueno	máscara
<b>4</b>	12/30	inaccesible	rojo bermellón	bueno	antropomorfo "pelitos"
<b>5</b>	23/25	inaccesible	rojo bermellón	bueno	máscara
<b>6</b>	17/10	inaccesible	rojo carmín	bueno	antropomorfo "bebé"
<b>7 y 8</b>	-	-	bermellón/ verde	bueno	antropomorfo
<b>9</b>	13,6/23,30	-	bermellón	bueno	antropomorfo ("trompetero" 1)
<b>10</b>	-	-	carmín	bueno	antropomorfo
<b>11</b>	12/16,3	-	bermellón	bueno	antropomorfo ("trompetero" 2)
<b>12</b>	-	-	carmín	bueno	antropomorfo ("hombre que corre")
<b>13-14 -15</b>	20 a 23,5	-	bermellón/ verde	bueno	antropomorfo
<b>16-17-18</b>	17,5/24	60 cm. por debajo del ras	bermellón	malo	antropomorfo (2) zoomorfo (1)
<b>19</b>	15/15	inaccesible	rojo violáceo	malo	antropomorfo "diablito fálico"
<b>20</b>	16/16	230 cm.	rojo carmín	bueno	máscara
<b>21</b>	34/60	285 cm.	rojo carmín desleído	malo	motivo geométrico

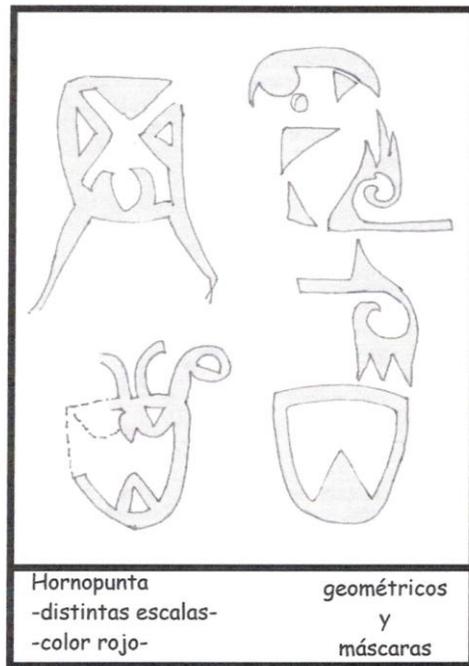
**Tabla 1** Listado de Motivos, dimensiones, ubicación.



**Figura 4.** Motivos antropomorfos de Hornopunta, arriba de izquierda a derecha motivos 1, 6, 10, 9, 4, abajo en igual sentido motivos 13, 14, y 19.



**Figura 5.** Motivos 16,17 y 18.



**Figura 6.** Motivos geométricos y máscaras, arriba de izquierda a derecha motivos 2 y 21, abajo en igual sentido motivos 3 y 5.



**Figura 7.** Fotografía del motivo 4 (foto Luis Laguna)



**Figura 8.** Fotografía del sector con grabados (foto A. A. Fernández Distel)



**Figura 9.** Fotografía de un motivo pintado dentro de una habitación en Yavi Chico (foto Luis Laguna).

números 7 a 19, quedando bien al Sur, aisladas, dos representaciones más. El Grupo Sur es, al decir de Krapovickas, “la serie más brillante de diseños humanos y geométricos”.

Llama la atención la falta de representaciones zoomorfas. Jorge Kulemeyer (comunicación personal) ha encontrado representaciones de víboras, tema que es difícil de confirmar. La representación de llamas también fue registrada por este investigador y por Krapovickas. Personalmente sólo registramos una llama en el grupo 16-18.

Lo que se dio en llamar “geométrico complejo” en lo cual es tan prolífica la zona de grabados de Laguna Colorada-7 Hermanos (Krapovickas 1961: 138) y Cerro Colorado (Krapovickas 1978 y Fernández Distel 1975) sólo aparece una vez en Hornopunta.

### **LOS GRABADOS RUPESTRES DE HORNOPUNTA**

Krapovickas no los comenta, pero sí figuran mencionados en una tesis de licenciatura (L. R. Laguna 1995). Están en una faz de roca de 25° de inclinación. Sobre ella se acumuló pátina negra. Los dibujos se orientan igual que en el alero Hornopunta, hacia el Noroeste. Para la realización de los grabados, de picado muy leve, se extrajo la cutícula negra, de un modo bastante desprolijo (tal vez dada la inestabilidad al momento de trabajar).

Están en posición inaccesible. De todos modos se puede confirmar que el cuerpo de motivos está compuesto por los siguientes: dos máscaras, una cruz, un antropomorfo filiforme, camélidos y serpentiformes. Según Laguna (1995:32) habría pinturas en la zona de contacto con la terraza cultivada actual.

### **ESTADO DE CONSERVACIÓN**

El abrigo se utiliza como lugar para guardar forraje. A su pie corría una acequia que parece no haber influido en el estado de las pinturas. Lo dañoso en Hornopunta es una enorme cantidad de graffiti realizados con los carbones que los visitantes extraen de las capas arqueológicas. Por su altura, las pinturas continúan en buen estado.

Para 1960, año en que Krapovickas documentó el alero, el estado de algunas representaciones debió ser mejor: por ejemplo la máscara 3 es representada por Krapovickas de forma completa; el antropomorfo 4 mostraba a la derecha un camélido rojo carmín(1961:156).

Respecto a la preservación del alero en el futuro, es de observar que un nuevo ciclo erosivo ha comenzado 300 años atrás acentuado por factores antrópicos (descontrol en el uso humano de la cuenca) que puede conducir a que el aterrazado interno sea barrido con embates estivales del arroyo.

La confusa situación de tenencia de la tierra, no contribuye a que surjan responsables interesados en preservar el alero.

Arte rupestre en el abrigo Hornopunta

La ley provincial 5255 de “Áreas típicas de conservación” (año 2001) debería englobar todo lo histórico y arqueológico que rodea a Yavi, determinando un espacio de conservación y reserva. Nunca se ha instrumentado.

### **DATAACION SEGUN CORRELACIONES A CORTA DISTANCIA.**

Es muy útil para la colocación de una fecha central a la realización del arte rupestre de Hornopunta, el hallazgo de una piedra pintada integrada a una pared del yacimiento o “antigal” de Yavi Chico (Laguna 2003). Este lugar está a 4 kilómetros del abrigo en estudio.

Se han hecho varios análisis de radiocarbono a las viviendas prehistóricas de este lugar, siendo una fecha que conforma la que dan a conocer Krapovickas y Aleksandrowicz (1986-87: 87). La fecha no calibrada es de 1170 +-40 DC.

En esta piedra se usan los colores rojo y negro y se representa un círculo, figura geométrica que se repite mucho en el arte de la Cultura Yavi. La piedra fue intencionalmente incorporada a un muro de una vivienda en su cara interna, en posición baja.

De buscar amplitudes cronológicas, toques máximos y mínimos a la realización de los dibujos de Hornopunta, habría que fluctuar entre el 900 DC y el 1200 DC.

### **CONSIDERACIONES FINALES: HABLAR DE “CULTURA”, SU VALIDEZ.**

Con reiteración se vuelve al término “Cultura” Yavi y se lo hace sobre la base que su descubridor, Pedro Krapovickas, así lo concibió. En su trabajo de 1992:77 dice:

*“La cultura está integrada por un conjunto de normas pautas o patrones que rigen u orientan el comportamiento de los humanos integrantes de la sociedad. Estas pautas se imponen de generación en generación no genéticamente sino por la y el aprendizaje tradicionales. (...) El concepto de cultura posee modalidades. Una de carácter general y singular es la que se refiere a una única cultura universal. La otra es plural y particular “.*

Esta segunda acepción es la que involucra a la Cultura Yavi, que sería uno de los tantísimos grupos sociales distinguibles en el tiempo de la humanidad. Al accionar pautas y normas dieron origen a manifestaciones materiales muebles (las pipas en las que la Cultura Yavi por ejemplo se especializa) o inmuebles (el arte rupestre con énfasis en las representaciones antropomorfas).

Que en el arroyo Yavi sean distinguibles tres estilos de arte (A, B, C) no implica que entre el 900 y el 1200 hayan habido allí radicadas 3 culturas, sino que la diferenciación son “de tipo funcional interétnico” (Krapovickas 1992: 77).

Mucho se habría alegrado el experto arqueólogo argentino, de haber tomado conocimiento del hallazgo de una pieza de arte rupestre mueble dentro del yacimiento por él estudiado: Yavi Chico. Aquí se ilustra la pieza en cuestión, reiterando lo importante que es complementar resultados, sobre todo ante las dificultades tafonómicas que debe enfrentar la arqueología en sus reconstrucciones.

Complementariedad e interdisciplinariedad también sirvieron para enfocar problemas de paleoclima y geomorfología que acá en este trabajo también se han mencionado: el margen de mejor receptabilidad de Hornopunta quedó fijado entre los 900 y los 1200 años DC cuando el ambiente fluvial es de baja energía.

*Agradecimientos* Se debe esta revisión al colega Luis Laguna, a los geólogos Julio Kulemeyer y Miguel Angel González. Se agradece a Fernando Raúl Valdez el constante apoyo a esta investigación en su faz ilustrativa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Boman, E .1908. *Antiquités de la region andine d'Argentine et du désert d'Atacama*. Tomo II, Impriemerie Nationale, Paris.
- Cabrera, A. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. En: *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*, II (I), Ed. Acme, Buenos Aires.
- Fernández Distel, A. 1975. *Arte Rupestre en Cerro Peñas Coloradas*. Publicación de la Dirección Provincial de Cultura de Jujuy, N° 3, San Salvador de Jujuy.
2000. *Arqueología e historia de un valle puneño: Barrancas, Jujuy, Argentina*. Editorial Dunken, Buenos Aires.
2001. *Catálogo del Arte Rupestre: Jujuy y su región*. Editorial Dunken, Buenos Aires.
2004. *Iconografía Prehispánica de Jujuy: una visión desde la arqueología*. Editorial Dunken, Buenos Aires.
- Fernández Distel, A.A. y Valdez, F.1991. Mapa Arqueológico de la Provincia de Jujuy. Inédito, San Salvador de Jujuy.
- Hedges, R. E. M., Bronk Ramsey, C, van Klinken, G. J., Pettitt, P. B., Nielsen- Marsh, C., Etchegoyen, A., Fernández Niello, J. O., Boschín, M. T., Llamazares, A. M. 1998. Methodological issues in the 14 C radiocarbon dating of Rock Paintings. *Radiocarbon*, 40/1: 35-44.
- Jossenrad, M. 1952. *La description des champignons superieurs*. Paris.
- Krapovickas, P. 1961. Noticia sobre el arte rupestre de Yavi, Prov. de Jujuy, Rep. Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología*, 15: 135-167.
1978. Los grabados rupestres de Cerro Colorado, dep. Yavi, Jujuy, Argentina. *Sapiens*, 2: 2-14.
1991. Las vinculaciones entre instalaciones prehistóricas y actuales de Yavi Chico, Cerro Colorado sitio 1 y Yavi. *Cuadernos*, 3:76-84.
- Krapovickas, P. y S. Aleksandrowicz. 1986-87. Breve visión de la Cultura de Yavi. *Anales de Arqueología y Etnología*, 41/42:83-127.

Arte rupestre en el abrigo Hornopunta

Kulemeyer, J.J.1988. *Estratigrafía y evolución paleoambiental del Cuaternario entre las localidades de Yavi y Yavi Chico*. Trabajo de Seminario, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, MS, Tucumán.

Kulemeyer, J. A. y J. J. Kulemeyer. 1989. Yavi, el clima actual e inferencias para la Arqueología. *Cuadernos, 1*: 68-80.

Laguna, L. 1995. *Arqueología del sector sureste de la cueva de Yavi, Puna de Jujuy*. Tesis presentada en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy.

2003. VI Simposio Internacional de Arte Rupestre. CD rom, sección fotos. Centro Cultural Jorge Pasquini López, San Salvador de Jujuy.

Turner, J. C. 1964. *Descripción geológica de la hoja 2 b, La Quiaca*. Ministerio de Economía de La Nación, Buenos Aires.

## **ARTE RUPESTRE EN EL ABRIGO HORNOPUNTA, JUJUY, ARGENTINA**

**Alicia A. Fernández Distel**

*Centro de Estudios Indígenas y Coloniales, Universidad Nacional de Jujuy,  
fernandezalicia@imagine.com.ar*

### **Resumen**

A 50 años que Anales de Arqueología de la Universidad de Cuyo publicara los primeros resultados de Pedro Krapovickas sobre la arqueología del Arroyo Yavi, Jujuy, NO de Argentina, aquí se vuelve sobre el tema.

Se trata específicamente del Abrigo de Hornopunta. Son objeto de estudio 21 pinturas naturalísticas, representando hombres y máscaras. Asimismo un grupo de grabados que se hallan fuera del abrigo. Todo pertenece al periodo agro alfarero tardío del 800 DC al 1200 DC y a la Cultura Yavi.

La técnica es la pintura lineal y la plana en rojo (distintos matices), verde y violeta. El soporte es una arenisca blanzuca. Los grabados son desprolijos, tal vez por la dificultad con que fueron hechos.

Hornopunta es un paredón con una plataforma interna y visera. Posee indicios de intensa ocupación (incluido un fogón). Las paredes miran al Oeste y en ellas el arte es casi inaccesible.

Se anuncian en el artículo la posible procedencia de los pigmentos y aglutinantes utilizados

Palabras claves: arte rupestre, antropomorfos, pigmentos.

### **Abstract**

Fifty years after the "Anales de Arqueología y Etnología, Universidad Nacional de Cuyo" had published Pedro Krapovickas's first results about the archaeology of the Yavi stream, here I come back to the subject specifically about the Hornopunta rock shelter.

Twenty one naturalistic paintings, representing men and masks, have been studied, as well as a group of engravings that are found outside the site. All the art is ascribed to the Yavi Culture, in the late Agroceramic Stage, from 800 AD to 1200 AD.

The technique includes linear painting and flat painting in red (of different hue), green and purple. The support base is whitish sandstone. The engravings are untidy, perhaps due to the difficulty for making the drawing.

Hornopunta show a wall with an internal platform and an awning. There is evidence of intense occupation in it, including a fireplace. The walls look to the West and the rock paintings in these are inaccessible.

The possible provenance of used pigments and binding material is also informed in this article.

Key words: cave painting, anthropomorphic figures, pigments.

Recibido: 1 de junio de 2009

Aceptado: 19 de septiembre de 2009

## **CARACTERIZACION GEOGRAFICA DE HORNOPUNTA**

La zona de estudio está a 700 metros al Norte del paraje Yavi ( 22° 8' Lat. S y 65° 28' Long. O), en la margen derecha del río que también se llama Yavi. Fisiográficamente es la Puna o altiplano surandino.

Se llega desde la capital provincial por la Ruta Nacional 9 pasando por la ciudad fronteriza de La Quiaca. Luego se toma la Ruta Provincial N° 5 con dirección al Este que conduce a Yavi. Desde este paraje hay que transitar a pie con dirección Norte, pasando por La Loma, confluencia del Yavi con el río Piscuno para finalmente, luego de recorrer 300 metros, llegar a Hornopunta, un lugar hoy deshabitado. Le antecede al alero propiamente dicho, un peñón que se abre sobre los campos de cultivo y que presenta grabados rupestres.

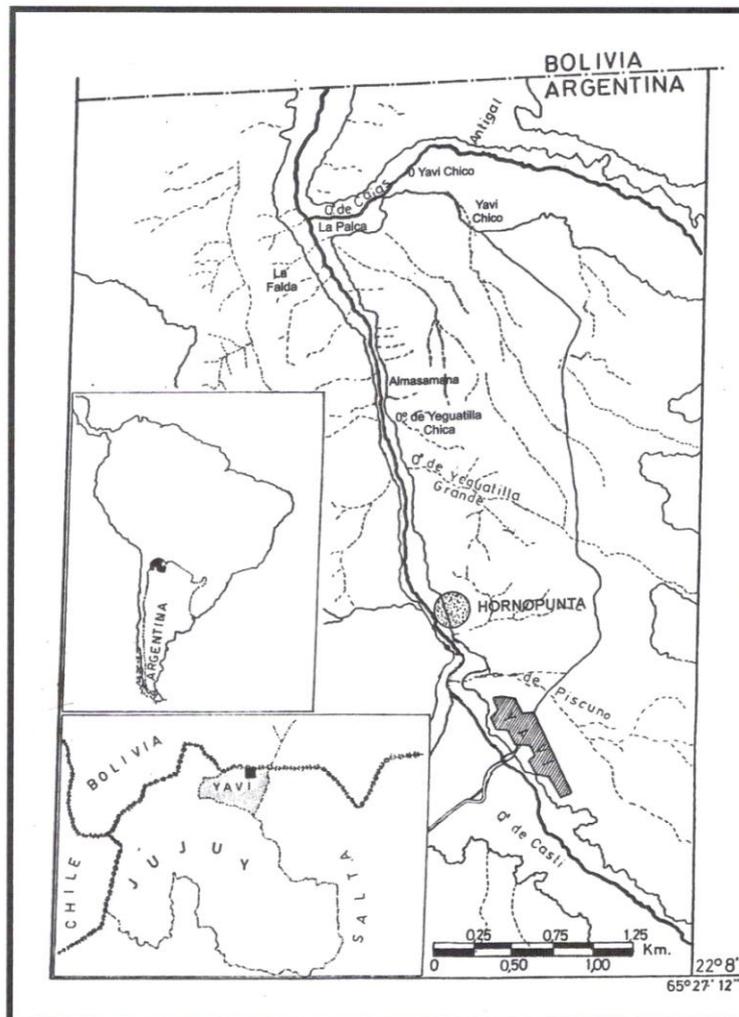
El clima de la zona es seco, estepario, con una temperatura media anual de 9,6°C y una precipitación media anual de 316 mm (Kulemeyer y Kulemeyer 1989). Está ubicado en la provincia fitogeográfica puneña, según Cabrera (1976), aunque a la altura del abrigo todo parece indicar la presencia de un microclima más benigno.

El río Yavi, de drenaje atlántico, es permanente aunque aumenta su torrencialidad y poder erosivo en verano. Las terrazas de acumulación de sus márgenes son utilizadas para el cultivo.

## **ANTECEDENTES SOBRE ESTUDIOS DE ARTE RUPESTRE EN YAVI**

Los principales antecedentes son los trabajos de un equipo conformado por P. Krapovickas, E. M. Cigliano y A. Austral que recorriera la zona aproximadamente en 1960. Si bien el famoso arqueólogo sueco Eric Boman estuvo en las cercanías del arroyo Yavi hacia 1905 (Boman 1908), aparentemente no fue informado sobre las riquezas del arte rupestre de los entornos del pueblo histórico colonial de Yavi y centra sus trabajos en el llamado Yavi Chico situado a 5 kilómetros más allá del pueblo.

Krapovickas será el único del grupo en publicar resultados (1961). Éstos sentaron las bases para muchísimos estudios posteriores que fueron parcializando subsectores dentro del complejo arqueológico del Arroyo Yavi. Estos sectores se reconocen como: Hornopunta propiamente dicho (Yavi 6), La Cueva (Yavi 1), El Angosto (Yavi 7), Almasamana (Yavi 4), Yeguatiya (Yavi 5), Terraza alta de Yavi (Yavi 10), según el Mapa Arqueológico de la Provincia de Jujuy ( Fernández Distel y Valdez, 1991).



**Figura 1.** Mapa de ubicación.

De acuerdo a la clasificación del arte rupestre zonal de Krapovickas, Hornopunta y Yeguatia representarían al “estilo C” caracterizado por la presencia de un arte rupestre con figuras humanas y animales claramente naturalísticas, “sería el estilo propio de los indígenas de la zona en una etapa inmediatamente preincaica...” (Krapovickas 1961:164-165).

Los trabajos propios sobre el tema (Fernández Distel 2001 y 2004) abordan el asunto de una forma más general y no avanzan sobre estilos en el arte rupestre. Aunque se coincida con Krapovickas que petrograbados y pictografías fueron producto de un mismo pueblo, radicado en la zona desde el agro alfarero temprano hasta el tardío.

## **GEOLOGÍA DEL ALERO HORNOPUNTA**

Los esfuerzos para desentrañar la historia geológica y geomorfológica del lugar fueron realizados por el Grupo Yavi de Investigaciones Científicas (Jujuy) y por la Fundación Caldenius (Buenos Aires). Según informes de la primera Institución, el alero se encuentra en afloramientos de la Formación Lecho. El afloramiento corresponde al flanco oriental de un anticlinal asimétrico fallado en su plano axial cuyo eje buza hacia el Norte (Turner 1964). El rumbo aproximado de los estratos es norte-sur y buzan 50° Este.

En el lugar, la Formación Lecho presenta una estratificación poco clara, numerosos juegos de diaclasas y estrías de fallas que delimitan bloques irregulares, angulosos. En la parte media y alta de este afloramiento (cuya altura oscila entre 25 y 30 metros) se observan los mayores efectos de la erosión eólica y química.

Respecto a la litología hay dos clases de areniscas cuarzosas: una con escaso cemento de carbonatos y muy friable; otra de tipo cuarcítico, más masiva y compacta.

Una observación microscópica (Fundación Caldenius) arrojó que la alteración postdeposicional de la arenisca es muy marcada: sobre una base de granos de cuarzo originales hay un crecimiento de pequeños cristales de calcita a modo de drusa. También aparecen arcillas provenientes de la alteración de granos de feldespato. Lo relativo a carbonatos deriva de la presencia de estructuras curvadas, que vistas con un aumento de 10X, indican valvas fósiles de moluscos o braquiópodos.

El “piso” del alero tiene una superficie variable, originada por ciclos erosivos y deposicionales del Holoceno. Constituye el techo de una secuencia que se inicia en el Pleistoceno (Kulemeyer J. J. 1988 y Kulemeyer y Kulemeyer 1989). Sobre el piso se halló un fogón estratificado. La línea de goteo está a 1 metro de la pared del alero. Ello no coadyuva a que el sedimento superficial y subsuperficial se compacte: es una acumulación porosa y de baja densidad con cemento carbonático. Se encuentran en él dos tipos de clastos: areniscas cuarzosas escasamente cementadas de la Formación Lecho provenientes de la pared y techo del alero (80%) y areniscas rojas de la Formación Los Blanquitos (20%). Estas fueron depositadas en el lugar, casi con seguridad, por el hombre (Julio Kulemeyer comunicación personal). Según la misma fuente habrían sido utilizadas para la fabricación de pigmentos.

El Arroyo Yavi corre hoy 3,50 metros por debajo del punto de sedimentación más alto del alero, lo que equivale a decir que el arroyo en algún momento tuvo ese nivel, y aun más alto si se contempla el problema de la inaccesibilidad de las pinturas. Julio Kulemeyer (comunicación personal) llegó a calcular una subida del sedimento de hasta 13,50 metros sobre el cauce actual. Fenómeno ocurrido entre los años 500 y 1000 DC y que pudo conducir a que algunas pinturas se cubrieran (actualmente se conserva barbotina por encima del motivo 21).

A la vez las pinturas más bajas que Krapovickas describe así: “algunas pinturas, las más raras, están a poca altura, como un pequeño grupo de individuos con túnicas, muy

borrados que aparecen en la parte central del abrigo, sobre su pared, casi a ras del suelo” (1961:152) habrían sido afectadas por episodios en que el arroyo tuvo una marcada bajante.

Si bien no es un verdadero refugio, cueva o alero, Hornopunta que tiene 50 metros de frente por 30 metros de alto, bien cumplió esta función. El reparo efectivo se calcula a partir de la multiplicación de los 50 metros citados por los 1,50 que es el ancho medio. La dirección habitual de los aguaceros hacen que éstos nunca incidan sobre la boca del alero sino sobre la parte posterior del afloramiento, por este motivo el mismo se encuentra protegido. Aun hoy en el invierno, el campesino guarda su paja en el lugar que se encuentra totalmente seco (Figura 2).



**Figura 2.** Vista desde el Sur del alero (foto Fernando Raúl Valdez)

## **EL ARTE RUPESTRE PINTADO DE HORNOPUNTA**

Ateniéndonos a lo mejor conservado y a lo registrado en un seguimiento que como investigadores venimos realizando desde 1969, se pueden listar 21 motivos en total. No hay escenas propiamente tales: ya que las figuras, si bien agrupadas, no se interrelacionan.

El problema de la altura de las pinturas sobre el piso actual (2,50 a 5 metros) y el ángulo tan estrecho para su apreciación, fue contemplado por el aborigen del momento que optó por tamaños grandes (los antropomorfos 1 y 4 miden 30 centímetros).

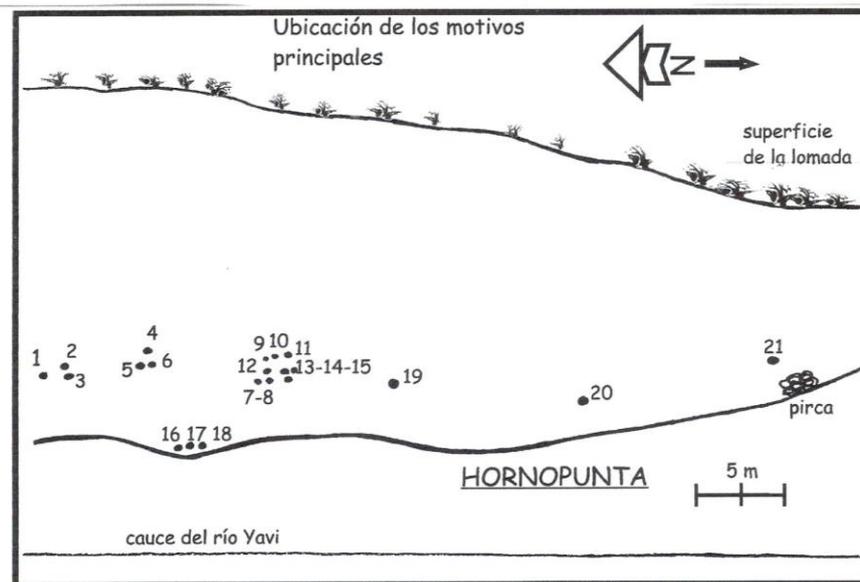


Figura 3. Perfil del sitio Hornopunta.

La paleta de colores del ejecutante estuvo centrada en la gama de los rojos (carmín y bermellón a rojo violáceo), mostrando poco interés en la manipulación del verde. Su trabajo se redujo a diseñar siluetas lineales o llenas de color.

El carbonato de cobre hidratado (malaquita) sería la base para el color verde. Se lo halla en el cemento de brechas de falla en los cerros del Cordón 7 Hermanos. Distintos ocre ferrosos dieron desde el rojo amarillento, al carmín, pasando por el bermellón.

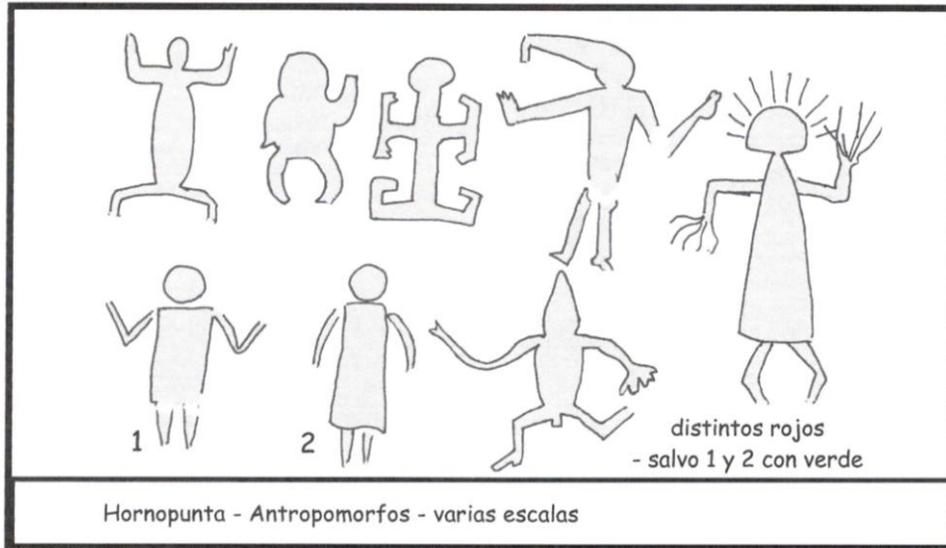
El violeta aplicado a un dibujo pudo tener un origen orgánico. Fue experiencia de la autora en el sitio Barrancas-Alero del Caballo, exhumar en capa restos del hongo *Tulostoma sp.* A la vez que se “destapaban” pinturas en color violeta (Fernández Distel 2000:41). Esa pintura violeta podría haber sido obtenida de estos hongos propensos a prosperar en sedimentos blandos del interior de cuevas de la puna argentina. Poseen un pigmento que distintos taxónomos aceptan como muy tintóreo (Josserand 1952:122-124).

El aglutinante en los pigmentos minerales y orgánicos pudieron ser grasas de origen animal y los lípidos de las ceras de abeja (Hedges *et al.* 1998).

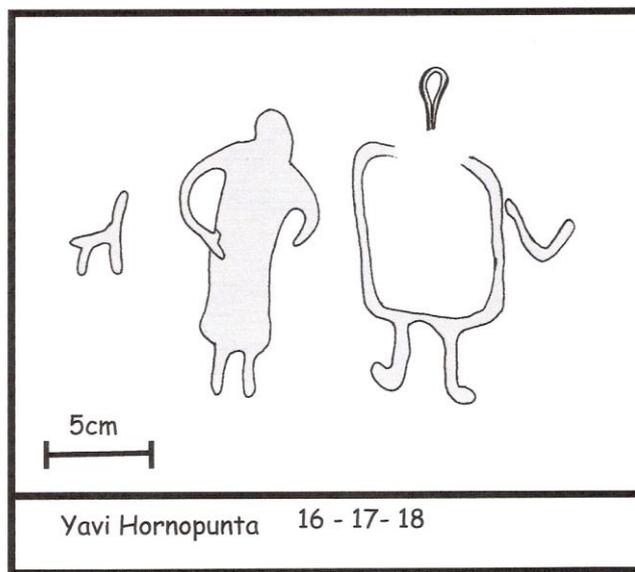
El gran soporte Hornopunta fue usado diferencialmente, agrupándose los dibujos en dos partes a las que Krapovickas llamó Grupo Sur y Grupo Norte. El Sur abarca nuestros

<b>Motivos de N a S</b>	<b>cm.</b>	<b>Posición</b>	<b>Colores</b>	<b>Estado de conservación</b>	<b>Tipo de motivo</b>
<b>1</b>	7,6/29,6	inaccesible	rojo bermellón	bueno	antropomorfo (1)
<b>2</b>	-	inaccesible	rojo carmín	bueno	zoomorfo (1) "sapo"
<b>3</b>	19/21	inaccesible	rojo carmín	bueno	máscara
<b>4</b>	12/30	inaccesible	rojo bermellón	bueno	antropomorfo "pelitos"
<b>5</b>	23/25	inaccesible	rojo bermellón	bueno	máscara
<b>6</b>	17/10	inaccesible	rojo carmín	bueno	antropomorfo "bebé"
<b>7 y 8</b>	-	-	bermellón/ verde	bueno	antropomorfo
<b>9</b>	13,6/23,30	-	bermellón	bueno	antropomorfo ("trompetero" 1)
<b>10</b>	-	-	carmín	bueno	antropomorfo
<b>11</b>	12/16,3	-	bermellón	bueno	antropomorfo ("trompetero" 2)
<b>12</b>	-	-	carmín	bueno	antropomorfo ("hombre que corre")
<b>13-14 -15</b>	20 a 23,5	-	bermellón/ verde	bueno	antropomorfo
<b>16-17-18</b>	17,5/24	60 cm. por debajo del ras	bermellón	malo	antropomorfo (2) zoomorfo (1)
<b>19</b>	15/15	inaccesible	rojo violáceo	malo	antropomorfo "diablito fálico"
<b>20</b>	16/16	230 cm.	rojo carmín	bueno	máscara
<b>21</b>	34/60	285 cm.	rojo carmín desleído	malo	motivo geométrico

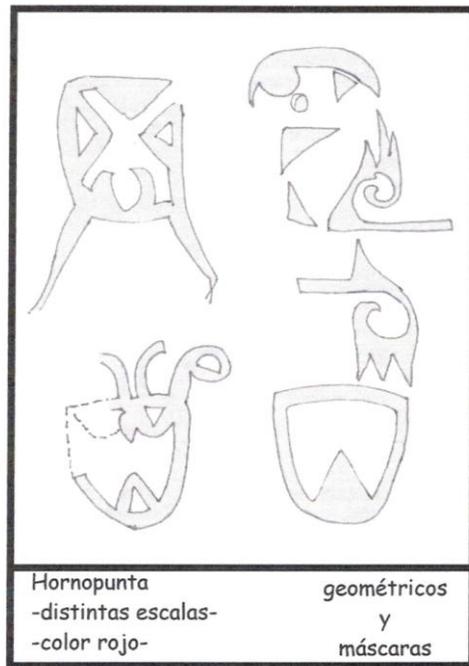
**Tabla 1** Listado de Motivos, dimensiones, ubicación.



**Figura 4.** Motivos antropomorfos de Hornopunta, arriba de izquierda a derecha motivos 1, 6, 10, 9, 4, abajo en igual sentido motivos 13, 14, y 19.



**Figura 5.** Motivos 16,17 y 18.



**Figura 6.** Motivos geométricos y máscaras, arriba de izquierda a derecha motivos 2 y 21, abajo en igual sentido motivos 3 y 5.



**Figura 7.** Fotografía del motivo 4 (foto Luis Laguna)



**Figura 8.** Fotografía del sector con grabados (foto A. A. Fernández Distel)



**Figura 9.** Fotografía de un motivo pintado dentro de una habitación en Yavi Chico (foto Luis Laguna).

números 7 a 19, quedando bien al Sur, aisladas, dos representaciones más. El Grupo Sur es, al decir de Krapovickas, “la serie más brillante de diseños humanos y geométricos”.

Llama la atención la falta de representaciones zoomorfas. Jorge Kulemeyer (comunicación personal) ha encontrado representaciones de víboras, tema que es difícil de confirmar. La representación de llamas también fue registrada por este investigador y por Krapovickas. Personalmente sólo registramos una llama en el grupo 16-18.

Lo que se dio en llamar “geométrico complejo” en lo cual es tan prolífica la zona de grabados de Laguna Colorada-7 Hermanos (Krapovickas 1961: 138) y Cerro Colorado (Krapovickas 1978 y Fernández Distel 1975) sólo aparece una vez en Hornopunta.

### **LOS GRABADOS RUPESTRES DE HORNOPUNTA**

Krapovickas no los comenta, pero sí figuran mencionados en una tesis de licenciatura (L. R. Laguna 1995). Están en una faz de roca de 25° de inclinación. Sobre ella se acumuló pátina negra. Los dibujos se orientan igual que en el alero Hornopunta, hacia el Noroeste. Para la realización de los grabados, de picado muy leve, se extrajo la cutícula negra, de un modo bastante desprolijo (tal vez dada la inestabilidad al momento de trabajar).

Están en posición inaccesible. De todos modos se puede confirmar que el cuerpo de motivos está compuesto por los siguientes: dos máscaras, una cruz, un antropomorfo filiforme, camélidos y serpentiformes. Según Laguna (1995:32) habría pinturas en la zona de contacto con la terraza cultivada actual.

### **ESTADO DE CONSERVACIÓN**

El abrigo se utiliza como lugar para guardar forraje. A su pie corría una acequia que parece no haber influido en el estado de las pinturas. Lo dañoso en Hornopunta es una enorme cantidad de graffiti realizados con los carbones que los visitantes extraen de las capas arqueológicas. Por su altura, las pinturas continúan en buen estado.

Para 1960, año en que Krapovickas documentó el alero, el estado de algunas representaciones debió ser mejor: por ejemplo la máscara 3 es representada por Krapovickas de forma completa; el antropomorfo 4 mostraba a la derecha un camélido rojo carmín(1961:156).

Respecto a la preservación del alero en el futuro, es de observar que un nuevo ciclo erosivo ha comenzado 300 años atrás acentuado por factores antrópicos (descontrol en el uso humano de la cuenca) que puede conducir a que el aterrazado interno sea barrido con embates estivales del arroyo.

La confusa situación de tenencia de la tierra, no contribuye a que surjan responsables interesados en preservar el alero.

Arte rupestre en el abrigo Hornopunta

La ley provincial 5255 de “Áreas típicas de conservación” (año 2001) debería englobar todo lo histórico y arqueológico que rodea a Yavi, determinando un espacio de conservación y reserva. Nunca se ha instrumentado.

### **DATAACION SEGUN CORRELACIONES A CORTA DISTANCIA.**

Es muy útil para la colocación de una fecha central a la realización del arte rupestre de Hornopunta, el hallazgo de una piedra pintada integrada a una pared del yacimiento o “antigal” de Yavi Chico (Laguna 2003). Este lugar está a 4 kilómetros del abrigo en estudio.

Se han hecho varios análisis de radiocarbono a las viviendas prehistóricas de este lugar, siendo una fecha que conforma la que dan a conocer Krapovickas y Aleksandrowicz (1986-87: 87). La fecha no calibrada es de 1170 +-40 DC.

En esta piedra se usan los colores rojo y negro y se representa un círculo, figura geométrica que se repite mucho en el arte de la Cultura Yavi. La piedra fue intencionalmente incorporada a un muro de una vivienda en su cara interna, en posición baja.

De buscar amplitudes cronológicas, toques máximos y mínimos a la realización de los dibujos de Hornopunta, habría que fluctuar entre el 900 DC y el 1200 DC.

### **CONSIDERACIONES FINALES: HABLAR DE “CULTURA”, SU VALIDEZ.**

Con reiteración se vuelve al término “Cultura” Yavi y se lo hace sobre la base que su descubridor, Pedro Krapovickas, así lo concibió. En su trabajo de 1992:77 dice:

*“La cultura está integrada por un conjunto de normas pautas o patrones que rigen u orientan el comportamiento de los humanos integrantes de la sociedad. Estas pautas se imponen de generación en generación no genéticamente sino por la y el aprendizaje tradicionales. (...) El concepto de cultura posee modalidades. Una de carácter general y singular es la que se refiere a una única cultura universal. La otra es plural y particular “.*

Esta segunda acepción es la que involucra a la Cultura Yavi, que sería uno de los tantísimos grupos sociales distinguibles en el tiempo de la humanidad. Al accionar pautas y normas dieron origen a manifestaciones materiales muebles (las pipas en las que la Cultura Yavi por ejemplo se especializa) o inmuebles (el arte rupestre con énfasis en las representaciones antropomorfas).

Que en el arroyo Yavi sean distinguibles tres estilos de arte (A, B, C) no implica que entre el 900 y el 1200 hayan habido allí radicadas 3 culturas, sino que la diferenciación son “de tipo funcional interétnico” (Krapovickas 1992: 77).

Mucho se habría alegrado el experto arqueólogo argentino, de haber tomado conocimiento del hallazgo de una pieza de arte rupestre mueble dentro del yacimiento por él estudiado: Yavi Chico. Aquí se ilustra la pieza en cuestión, reiterando lo importante que es complementar resultados, sobre todo ante las dificultades tafonómicas que debe enfrentar la arqueología en sus reconstrucciones.

Complementariedad e interdisciplinariedad también sirvieron para enfocar problemas de paleoclima y geomorfología que acá en este trabajo también se han mencionado: el margen de mejor aceptabilidad de Hornopunta quedó fijado entre los 900 y los 1200 años DC cuando el ambiente fluvial es de baja energía.

*Agradecimientos* Se debe esta revisión al colega Luis Laguna, a los geólogos Julio Kulemeyer y Miguel Angel González. Se agradece a Fernando Raúl Valdez el constante apoyo a esta investigación en su faz ilustrativa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Boman, E. 1908. *Antiquités de la region andine d'Argentine et du désert d'Atacama*. Tomo II, Imprimerie Nationale, Paris.
- Cabrera, A. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. En: *Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería*, II (I), Ed. Acme, Buenos Aires.
- Fernández Distel, A. 1975. *Arte Rupestre en Cerro Peñas Coloradas*. Publicación de la Dirección Provincial de Cultura de Jujuy, N° 3, San Salvador de Jujuy.
2000. *Arqueología e historia de un valle puneño: Barrancas, Jujuy, Argentina*. Editorial Dunken, Buenos Aires.
2001. *Catálogo del Arte Rupestre: Jujuy y su región*. Editorial Dunken, Buenos Aires.
2004. *Iconografía Prehispánica de Jujuy: una visión desde la arqueología*. Editorial Dunken, Buenos Aires.
- Fernández Distel, A.A. y Valdez, F. 1991. Mapa Arqueológico de la Provincia de Jujuy. Inédito, San Salvador de Jujuy.
- Hedges, R. E. M., Bronk Ramsey, C, van Klinken, G. J., Pettitt, P. B., Nielsen-Marsh, C., Etchegoyen, A., Fernández Niello, J. O., Bosch, M. T., Llamazares, A. M. 1998. Methodological issues in the 14 C radiocarbon dating of Rock Paintings. *Radiocarbon*, 40/1: 35-44.
- Jossenrad, M. 1952. *La description des champignons superieurs*. Paris.
- Krapovickas, P. 1961. Noticia sobre el arte rupestre de Yavi, Prov. de Jujuy, Rep. Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología*, 15: 135-167.
1978. Los grabados rupestres de Cerro Colorado, dep. Yavi, Jujuy, Argentina. *Sapiens*, 2: 2-14.
1991. Las vinculaciones entre instalaciones prehistóricas y actuales de Yavi Chico, Cerro Colorado sitio 1 y Yavi. *Cuadernos*, 3:76-84.
- Krapovickas, P. y S. Aleksandrowicz. 1986-87. Breve visión de la Cultura de Yavi. *Anales de Arqueología y Etnología*, 41/42:83-127.

Arte rupestre en el abrigo Hornopunta

Kulemeyer, J.J.1988. *Estratigrafía y evolución paleoambiental del Cuaternario entre las localidades de Yavi y Yavi Chico*. Trabajo de Seminario, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, MS, Tucumán.

Kulemeyer, J. A. y J. J. Kulemeyer. 1989. Yavi, el clima actual e inferencias para la Arqueología. *Cuadernos, 1*: 68-80.

Laguna, L. 1995. *Arqueología del sector sureste de la cueva de Yavi, Puna de Jujuy*. Tesis presentada en la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy.

2003. VI Simposio Internacional de Arte Rupestre. CD rom, sección fotos. Centro Cultural Jorge Pasquini López, San Salvador de Jujuy.

Turner, J. C. 1964. *Descripción geológica de la hoja 2 b, La Quiaca*. Ministerio de Economía de La Nación, Buenos Aires.

# **MOVILIDAD ESTACIONAL Y REPRESENTACIONES RUPESTRES. PRIMERAS EVIDENCIAS DE OCUPACIONES ESTIVALES VINCULADAS CON LA EXPLOTACIÓN DE AMBIENTES CHAQUEÑOS EN LAS SIERRAS DE CÓRDOBA.**

**Recalde M. Andrea**

*CONICET. Cátedra de Prehistoria y Arqueología. UNCba. recaldema@yahoo.com.ar*

## **Resumen**

El objetivo de este trabajo es presentar la información arqueológica recuperada en la microregión del valle de Guasapampa, emplazada al Oeste de las Sierras Centrales (Pcia de Córdoba). La evidencia analizada, consistente en artefactos líticos y cerámicos, muestras arqueofaunísticas, fitolitos y paneles con representaciones rupestres, aporta los primeros datos, para la región central de las Sierras Grandes, sobre ocupaciones estivales vinculadas con la explotación de ambientes chaqueños por parte de grupos prehispánicos tardíos (*ca.* 1000-350 AP). De la misma manera, estos estudios nos están permitiendo replantear el papel tradicionalmente otorgado al arte rupestre en la arqueología local, al integrar esta materialidad a los primeros contextos de producción y uso.

Palabras claves: movilidad estacional - ocupaciones estivales-representaciones rupestres

## **Abstract**

The aim of this work is to present the archaeological information recovered in Guasapampa Valley microregion, located in the west side of Sierras Centrales (Province of Córdoba). The analyzed evidence (lithic and ceramic artifacts, arqueofaunistic remains, phytoliths and rock art) constitutes the first information about summer occupations linked with the exploitation of chaco-forest environment by late prehispanic groups (*ca.* 1000-350 BP), in the region of Sierras Grandes. Of the same way, these studies allow us to rethink the role traditionally given to rock art in the local archaeology, integrating this materiality to the first contexts of production and use.

Key words: seasonal mobility – summer occupations - rock art

## **INTRODUCCIÓN**

El período prehispánico tardío (*ca.* 1500-300 AP) en las Sierras Grandes de la provincia de Córdoba fue tradicionalmente caracterizado como una etapa agroalfarera, que implicaba la adopción de una vida aldeana totalmente sedentaria, en la cual las

Recibido: 31 de julio de 2009

Aceptado: 11 de noviembre de 2009

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

actividades productivas (agricultura-pastoreo) constituían prácticas básicas para la obtención de recursos. Este momento se distinguía en el registro por una serie de rasgos que lo definían materialmente. Así, junto con la cerámica, el arte rupestre engrosaba la lista de elementos constitutivos de este período, sin que medie una problematización respecto a su papel o a su asociación contextual.

Es esta mirada radical hacia las prácticas económicas, la que colaboró en forjar una propuesta antagónica entre dos modos de vida que se entendían como diferentes e incompatibles y que conformaban momentos particulares en el “proceso de desarrollo” de los grupos pretéritos, propuesta que en la actualidad es considerada una simplificación de esta realidad (i.e. Harris 2007, Smith 2001). Estas categorías definidas a priori sólo se desdibujaban amparadas en las fuentes documentales que señalaban la coexistencia de prácticas extractivas y productivas entre los grupos indígenas a la llegada de los españoles.

De la misma manera, la asociación de las representaciones a momentos agroalfareros tenía un marcado sesgo culturalista, dado que se entendía que el escaso nivel de desarrollo alcanzado por los “comechingones” impedía atribuir a grupos anteriores la ejecución de lo que era interpretado como “manifestaciones artísticas” (Pérez 1968). Así, los estudios de arte rupestre en las Sierras Grandes, estuvieron signados por una mirada que consideraba a esta materialidad como un elemento ajeno al registro arqueológico. Esta situación “permitió” incorporar las representaciones en la literatura arqueológica sin demasiado rigor científico y, en consecuencia, su estudio fue considerado como un tópico que autorizaba a plantear interpretaciones, a menudo sólo narraciones poéticas, sin respaldo alguno en la evidencia (v gr. Ricci 1928). Así, este “no-dato” estuvo marcado también por una visión dual y simplificadora de la realidad que consideraba que el arte rupestre formaba parte del mundo de lo simbólico e ideológico y por lo tanto inaprensible frente a lo real, concreto y económico.

En el marco de desarrollo actual de las investigaciones arqueológicas en la región central, consideramos que la información recuperada en la microregión del valle de Guasapampa aporta las primeras bases materiales para comenzar a comprender la movilidad estacional vinculada con la recolección de frutos silvestres, al igual que el papel de las representaciones rupestres en estos contextos significativos social y económicamente.

### **Las prácticas económicas en la arqueología regional**

En la arqueología regional desde hace un par de décadas y a la luz de las evidencias materiales, la visión tradicional de aldeas agrícolas y sedentarias resulta una realidad insostenible en términos absolutos para la región central de las Sierras Grandes de la provincia de Córdoba. En este sentido, a fines de los noventa, algunos investigadores plantearon un modelo diferente que permitió superar la visión antagónica entre cazadores-nómadas y agricultores-sedentarios. Así, a pesar de sostener que la producción agrícola constituyó la actividad preponderante en la región central, las actividades extractivas – caza y recolección- se integraban a las prácticas económicas como estrategias para enfrentar el riesgo generado por el fracaso de la cosecha. De esta manera, la movilidad

estacional y el traslado a áreas de caza - por encima de los 1000 m.s.n.m.- o a espacios aptos para la recolección de recursos chaqueños, constituyeron mecanismos indispensables en instancias de escasez o emergencia (Berberían y Roldán 2001). Según este modelo, en períodos de cosechas exitosas, disminuía la intensidad y el tiempo dedicado a estrategias de caza y recolección (Berberían 1999, Berberían y Roldán 2003).

Este tipo de trabajos permitieron entender que una vía para comprender el papel y la importancia de las prácticas de subsistencia es pensar la problemática en términos regionales y microregionales. Es precisamente esta postura la que ha prevalecido en las investigaciones arqueológicas en la provincia de Córdoba y, en concreto, la que está generando el sustento empírico que ha instaurado la incorporación de las prácticas agrícolas como una problemática fundamental. La información disponible hasta el momento indica que hacia el ca. 1000 AP estaba plenamente afianzada una agricultura de pequeña escala que caracterizó al período prehispánico tardío, y en este sentido podemos sostener que entre el 1500 y 1000 AP se produjo en la región el proceso de adopción de esta práctica (Pastor 2007).

Sin embargo, el interés por la problemática se encuentra lejos de poner el acento en una economía plenamente agrícola, sino muy por el contrario se sostiene para momentos prehispánicos la existencia de una economía de carácter mixto, término propuesto para la arqueología regional por Laguens (1999), y sostenido por investigadores posteriores (Medina 2008, Pastor 2007, Pastor y López 2007), pero sin considerar las valoraciones de orden porcentual que plantea el primero respecto a la importancia de la agricultura en la dieta.

De esta manera, las investigaciones comenzaron a generar todo un corpus de datos que permitieran respaldar esta propuesta respecto a la diversidad e intensificación de algunas prácticas económicas llevadas adelante por los pueblos prehispánicos tardíos. Así, a las evidencias iniciales respecto a las actividades agrícolas, que fueron generalmente indirectas (v gr. fuentes documentales o el registro de elementos vinculados con el trabajo agrícola), se fueron incorporado datos provenientes del estudio de fitolitos, macrorestos vegetales y análisis isotópicos, que proporcionaron las primeras líneas de análisis para esclarecer el panorama respecto al desarrollo del manejo de cultígenos como maíz (*Zea mays*), dos variedades de poroto (*Phaseolus vulgaris* y *lunatus*) y zapallo (*Cucúrbita* sp.) en la región, pero fundamentalmente generaron valiosa información que actualmente permite dar los primeros pasos para comprender su proceso de adopción (Medina y López 2007, Fabra et al. 2006, Pastor y López 2007).

En tanto, respecto a las actividades de pastoreo en la región la información empírica es más endeble y se encuentra, aún en la actualidad, en una etapa incipiente. La existencia de camélidos domésticos en la región está centrada inicialmente en evidencias indirectas (fuentes documentales, arte rupestre, entre otros), dado que los estudios osteométricos practicados en muestras provenientes de sitios tardíos y ocupaciones tempranas anteriores al 1500 AP, se mostraron como una técnica insuficientes para sostener la práctica del pastoreo. Esto se debe a que el rango de tamaño de los camélidos de las sierras de

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

Córdoba es mayor al del guanaco andino (*Lama guanicoe*), superponiéndose con el de *Lama glama* (Medina *et al.* 2007)

Finalmente, el hallazgo de sitios emplazados en sectores de pampas de altura proporciona evidencias de orden tecnológicas y arqueofaunísticas de las actividades cinegéticas. De esta manera, se documentaron sitios ubicados en zonas de pastizales (hábitat natural de camélidos y cérvidos), caracterizados por ocupaciones en abrigos rocosos. Los trabajos de excavación permitieron recuperar un registro material de baja densidad, artefactos relacionados fundamentalmente con la reparación de armas (i.e. puntas de proyectil). Finalmente, la consideración conjunta de esta información, junto a las condiciones de emplazamiento, es decir la amplia visibilidad y el control efectivo del entorno permitieron hipotetizar que se trataba de ocupaciones vinculadas con la caza de artiodáctilos (Roldán 1998, Berberían y Roldán 2001, Roldán y Pastor 1996).

De esta manera, son numerosas las vías de análisis que están permitiendo profundizar y comprender las actividades económicas que aseguraron la reproducción de los grupos aborígenes prehispánicos tardíos, entre éstas, fundamentalmente, el complejo proceso de incorporación de cultígenos a la dieta. Sin embargo, en el marco de los estudios actuales surgen algunos interrogantes respecto a cuál era el papel desempeñado por la recolección de frutos silvestres entre las comunidades aborígenes prehispánicas del centro de las Sierras Grandes, y principalmente cuáles son las evidencias materiales de esta práctica en los contextos tardíos, dado que no se había documentado en el registro material la presencia de sitios de carácter estacional distribuidos en ambientes chaqueños y vinculados con la realización de actividades extractivas de recursos vegetales silvestres. En particular, se propuso que la cercanía de los algarrobales a los sitios de ocupación permanente es lo que habría evitado la acumulación de rasgos superficiales que den cuenta de una ocupación estacional (Berberían y Roldán 2001, 2003).

Concretamente, el papel de la recolección se puede comprender en base a dos líneas de análisis. La primera está directamente relacionada con las particularidades microregionales, acercamiento que permitirá comprender y complejizar las distintas respuestas implementadas por los grupos aborígenes prehispánicos. La segunda línea de indagación se vincula con un aspecto que en su momento dejó entrever González, y que es el de buscar las raíces de las prácticas en el marco de una tradición muy arraigada entre los grupos que habitaban las Sierras de Córdoba, propuesta sostenida en la actualidad por investigadores locales (Pastor 2007, Rivero 2007).

### **El arte rupestre en la arqueología regional**

Como mencionamos, el arte rupestre era directamente “asociado” a momentos posteriores al 1000 AP, sin que mediara una discusión respecto a tal asignación o al papel de esta materialidad entre los grupos que lo ejecutaron. Generalmente sólo fue objeto de trabajos que apuntaban, en términos generales, a tres temas: la asignación cronológica de las pinturas, fundamentalmente a partir de la figura del español en algunos de los soportes de la localidad arqueológica de Cerro Colorado (i.e. González 1940); un detalle pormenorizado de lo ejecutado en los soportes, atendiendo a una descripción de todos los

motivos (De Raggio 1979); y finalmente interpretaciones que pretendían dar cuenta del origen y sus significados (Pedersen 1961).

Así, a pesar de los replanteos que tuvieron lugar en la arqueología regional a partir de la década del noventa respecto al peso de las prácticas productivas en la economía prehispánica y que, paralelamente, estuvo acompañado por la incorporación de estudios pormenorizados de algunos rasgos de la cultura material (Pastor *et al.* 2005; Dantas y Figueroa 2004), las representaciones rupestres, salvo contadas excepciones (Berberían y Nielsen 1995; Rocchietti 2000), no fueron incorporados a las investigaciones y problemáticas de carácter regional. Así, en los trabajos de síntesis más significativos para la arqueología de Sierras Centrales (Berberían 1999; Berberían y Roldán 2001) observamos un doble posicionamiento frente a la temática particular del arte rupestre. Por un lado, se describe pero sin analizarlo como ítem que puede aportar información a partir de su vinculación con otros datos. Por otro, se lo considera un indicador de las claras diferencias regionales y microregionales, diferencias que se comienzan a evidenciar en los otros elementos de la cultura material de las distintas áreas y que rompen con el principio de homogeneidad que había prevalecido en los estudios arqueológicos. Sin embargo, sólo es comparando a partir del diseño aislado de los distintos motivos que integran los sitios sin integrarlo a los otros datos del registro que dan cuenta de la heterogeneidad y por lo tanto, de especificidades en relación a los grupos que ocuparon las diferentes áreas de las Sierras Centrales en Córdoba.

De esta manera, los estudios sobre representaciones llevados a cabo en la región central, como los trabajos desarrollados específicamente en el denominado corredor Oeste de las sierras Grandes (Romero y Uanini 1978; Romero *et al.* 1973), no fueron suficientes para posicionar al arte rupestre como un rasgo que requiriera ser considerado e integrado al contexto arqueológico como un elemento que puede aportarnos información sobre las comunidades pretéritas.

Concretamente consideramos que para un acercamiento metodológico de esta materialidad es necesario analizarla como un dato arqueológico, es decir como un rasgo de la cultura material que debe ser estudiado con los mismos parámetros que los otros artefactos (Aschero 1988; Korstanje y Aschero 1996). Sólo en este sentido, el arte rupestre puede ser considerado como un medio de reconstrucción del contexto social. Así, nuestro estudio se inicia en una etapa descriptiva que abarca los elementos constitutivos del panel, es decir motivos, diseño, asociaciones o temas y tipo y uso del soporte (superposiciones). En segunda instancia se lo contextualiza en el paisaje, para lo cual se tendrán en cuenta las condiciones de visibilidad, entendida en términos tanto de las representaciones como de la formación rocosa, las características del emplazamiento y la relación con otros sitios o lugares del paisaje.

Esta contextualización de los soportes en el entorno es significativa dado que consideramos que el arte rupestre conforma una construcción que impone una alteración en el paisaje (Aschero 1994) y que en consecuencia, de la misma manera que los otros elementos de la cultura material, participa activamente en las relaciones sociales, en los vínculos entre grupos, en tanto permite consciente o inconscientemente fijar, reformular o

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

perpetuar pautas de comportamiento. De esta manera, los motivos, mediante sus condiciones de visibilidad o invisibilidad, pueden generar sentidos de igualdad y pertenencia o desigualdad y exclusión (Piazzini 2006) entre las personas o comunidades que comparten un mismo entorno.

Concretamente un estudio comparativo de toda la información recuperada en la microregión del valle de Guasapampa constituye el punto de partida para el análisis de los diferentes sitios. Las actividades de procesamiento y consumo de recursos (instrumental lítico, fragmentos cerámicos, estudios arqueofaunísticos) realizadas durante las ocupaciones aportan datos sobre las prácticas desarrolladas y, en este sentido, forman parte del contexto de ejecución y uso del arte rupestre, es decir de las particularidades del sitio y cómo este se integra a un patrón de apropiación del paisaje.

## **EL PAISAJE DE GUASAPAMPA. CARACTERÍSTICAS DE SU OCUPACIÓN**

La zona objeto de estudio se emplaza en el conjunto orográfico denominado grupo occidental, que está conformado por los cordones de Pocho, Guasapampa y Serrezuela. Es precisamente entre estas sierras que se localiza el pequeño valle intermontano denominado Guasapampa (Figura 1). Está dividido en dos secciones, Norte y Sur separadas por una estrecha quebrada por donde discurre encajonado el río homónimo a través de un trayecto de aproximadamente 15km. Ambas secciones presentan características diferentes, ya que el ambiente árido y seco que caracteriza al Sur se incrementa paulatinamente hacia el Norte.

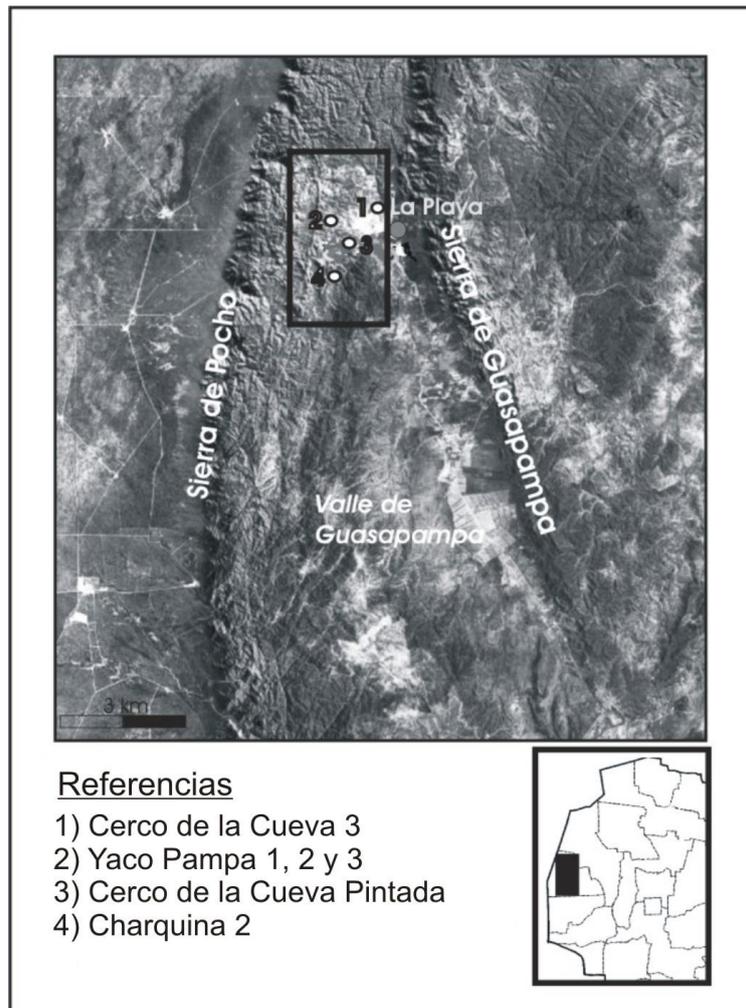
Los trabajos arqueológicos se concentraron específicamente en la sección Sur, que tiene una longitud de 24km de largo por aproximadamente 5km de ancho. Está caracterizada por su gran aridez debido a las escasas precipitaciones, que oscilan entre los 400 y 500mm, concentradas en época estival. A estas condiciones de escasa humedad se suma la elevada evapotranspiración, que generan un alto déficit del recurso hídrico en la zona, estimado en unos 300mm anuales. Sin embargo, el ambiente chaqueño ofrece algunas especies vegetales de significativa importancia económica para los grupos aborígenes que ocuparon el área (i.e. algarroba, chañar, piquillín).

En esta microregión registramos un uso particular del paisaje dado que, a diferencia de lo que sucede en otros valles (Medina 2008; Pastor 2007), no documentamos ocupaciones intensivas (poblados prehispánicos) ni ocupaciones discretas vinculadas a espacios agrícolas sino, por el contrario, sitios localizados en la vertiente oriental de la sierra de Pocho, concentrados en un área que no supera los 12km<sup>2</sup>. Aquí relevamos un total de 38 paneles con representaciones rupestres distribuidos en 35 lugares o sitios, entre los que varían las condiciones de habitabilidad -en relación a las dimensiones y resguardo ofrecido- y, además, un alto porcentaje -67%- no presenta sedimentos ni restos superficiales asociados (Recalde 2008)<sup>1</sup>. Esta última condición nos obligó a realizar una

---

<sup>1</sup> La unidad mínima de análisis es el panel, es decir el sector de la superficie rocosa ocupada por las representaciones. En algunas ocasiones son el resultado de divisiones arbitrarias o pueden ser generadas por las particularidades y secciones de la roca. En este sentido, un sitio o lugar puede

selección de aquellos que consideramos más representativos sobre el total de la muestra. Así, practicamos intervenciones arqueológicas en dos tafoni, un alero y un sitio a cielo abierto, que están vinculados, de manera directa o indirecta, con paneles con representaciones rupestres pintadas (Figura 1).



**Figura 1.** Área de estudio y localización de los sitios excavados.

estar constituido por más de un panel, independientemente del tipo de soporte seleccionado. En base a criterios empíricos, en este trabajo se considera que la distancia que debe mediar entre sitios con representaciones rupestres para ser considerados diferentes es de 10m.

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

Cerco de la Cueva 3 (CC3) esta emplazado en la vertiente oriental de la sierra de Pocho, a 300m del arroyo Guasapampa, en la margen izquierda y sus coordenadas son 30° 59' 98'' S y 65° 22' 34'' W. Se trata de un tafone cuyas dimensiones son 5,5 m de largo y 4,5 m en su parte más ancha por 1,80m de alto. En los trabajos de excavación se plantearon seis cuadrículas de 1m<sup>2</sup>, dispuestas en dirección Oeste-Este, que abarcaron aproximadamente un 45% de la superficie. Entre el material recuperado se identificó un único componente arqueológico atribuible a momentos prehispánicos, asignación que fue confirmada a través de un fechado radiocarbónico que dató la ocupación en 390 ± 60 años AP (LP-1709). En CC3 identificamos, ejecutados en las paredes Norte y Sur, dos paneles con un total de 29 representaciones rupestres con motivos de animales, figuras humanas y geométricos, pintados en negro y rojo (Recalde 2008).

El otro tafone excavado es Charquina 2 (Ch2) a 7km en línea recta del río Guasapampa y a 6km de CC3. La formación esta ubicada a 31°02.721 de latitud Sur y 65°23.995 de longitud Oeste. Presenta muy buenas condiciones de habitabilidad ya que las dimensiones son 12,5m de largo por 6m de ancho y 3m de altura. Las tareas de excavación se desarrollaron en cuatro cuadrículas emplazadas en la sección norte del tafón 35% del total de la superficie. Extrajimos dos muestras de carbón vegetal que nos permitieron fechar dos momentos de ocupación sucesivos en 1060 ±60 años AP (LP-1882) y 1190 ±90 años AP (LP-2060), vinculados con los inicios del período prehispánico en la región. Aquí, relevamos dos paneles con 18 motivos identificados como animales -camélidos, rheas y cánidos- y geométricos realizados en blanco y negro (Recalde 2008).

Otro de los sitios intervenidos fue Cerco de la Cueva Pintada (CCP), un abrigo rocoso emplazado en la vertiente oriental de la sierra de Pocho y distante 5km en línea recta del río Guasapampa. Está orientado en dirección O y ubicado en una saliente rocosa a 31° 00.832 de latitud Sur y 65° 23.166 de longitud Oeste. Las dimensiones del alero son 4,60m de largo de la boca por 2,15m en su parte más profunda y 1,85m de altura. En la pared del abrigo se registraron dos paneles de diferentes dimensiones, entre los que se distribuyen un total de diez motivos entre camélidos, cánidos y trazos lineales, pintados en blanco y negro. En el sitio se plantearon cinco cuadrículas de 1m<sup>2</sup> dispuestas en dirección N-S, que abarcaron aproximadamente un 80% del total de la superficie. Entre los materiales exhumados se documentó un único componente arqueológico, cuyas características morfológicas permiten asignar la ocupación a momentos prehispánicos tardíos (Recalde y Srur 2007).

Finalmente, Yaco Pampa 1 (YP1) está ubicado a 5km en línea recta del río Guasapampa y sus coordenadas geográficas son 31° 00.230 latitud Sur y 65° 23.307 longitud Oeste. Se trata de una ocupación al aire libre, que no registra tipos semejantes en la microrregión del valle de Guasapampa Esta asociada a un tafone (YP2), que cuenta con 12 motivos figurativos y no figurativos pintados en blanco y negro y un alero (YP3) en el que documentamos una representación identificada, en base a la comparación con su referente, como un ucle (*Cereus validus*). Todo el sector está vinculado a una vertiente de agua, que desaparece sólo en épocas de grandes sequías, y que discurre por una quebrada de reducidas dimensiones (Recalde 2009).

El análisis de la información recuperada en YP1 nos permite proponer que este sitio al aire libre tiene una superficie total de menos de 300m<sup>2</sup> y que no cuenta con la superficie definida para los poblados prehispánicos (0,5ha, Pastor 2007). En este sentido, el material documentado fuera de estos límites es consecuencia de la acción de procesos posdeposicionales vinculados a agentes naturales, principalmente la acción del agua de lluvia y las cárcavas ocasionadas por el desborde del arroyo. En YP1 obtuvimos un fechado radiocarbónico que ubica unos de los momentos de ocupación del sitio en 1360±60 años AP (LP-1812).

### Información arqueológica recuperada en los sitios.

#### *Análisis de las evidencias estratigráficas*

En los cuatro sitios se recuperaron artefactos vinculados con las distintas etapas involucradas en la obtención, el procesamiento y el consumo de los alimentos. Así, la información estratigráfica que analizaremos a continuación, está conformada por muestras arqueofaunísticas, desechos e instrumentos líticos, fragmentos cerámicos y análisis de fitolitos realizados en muestras extraídas de distintos artefactos.

Taxon	CC3		Ch2		CCP		YP1	
	Nisp	Nisp <sub>a</sub>						
Camelidae	4	1	37	3	5	1	13	2
Cervidae	-	-	7	4	1	-	2	-
Artiodactyla	-	-	18	2	-	-	2	-
<i>Lagostomus Maximus</i>	1	1	2	1	-	-	-	-
<i>Ctenomys sp.</i>	-	-	1	-	-	-	-	-
Caviinae	-	-	3	-	-	-	2	-
Cricetidae	1	1	-	-	-	-	-	-
Rodentia	-	-	-	-	-	-	13	1
<i>Chaetophractus sp.</i>	10	-	169	-	16	-	3	1
<i>Dasipodinae</i>	-	-	1	-	1	-	-	-
Rodentia	6	3	81	2	-	-	-	-
<i>Tupinambis sp.</i>	-	-	13	2	1	1	-	-
Reptilia	-	-	2	-	-	-	-	-
Ave	-	-	6	-	4	1	1	1
<i>Rhea sp.</i>	-	-	1	1	-	-	-	-
Cáscara de huevo	611	-	336	-	180	-	39	-
Mamífero Grande	20	7	64	5	16	5	25	7
Mamífero Pequeño	74	17	126	11	39	7	53	9
Indeterminados	19	6	238	6	35	2	16	-
Total	746	36	1105	37	298	17	179	21

**Tabla 1.** Número de especímenes identificados por taxón (Nisp) y especímenes con marcas antrópicas (Nisp<sub>a</sub>: huellas de corte, hoyos de percusión, marcas de machacado, negativo de impacto).

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

El análisis arqueofaunístico registró una alta tasa de fragmentación que impidió identificar un mayor índice de taxones o determinar clases etarias. La clasificación taxonómica fue realizada empleando muestras de referencia y guías osteológicas de camélidos y cérvidos (Pacheco Torres *et al.* 1979, Altamirano Enciso 1983). La baja incidencia de los agentes posdepositacionales (Ph del suelo medianamente alcalino, una baja meteorización, escasa acción de roedores y ausencia de huellas de carnívoros) junto al número significativo de huellas antrópicas registradas en el total de la muestra (Tabla 1), nos ha permitido proponer que el estado de fragmentación se debe a las estrategias de procesamiento y consumo (i.e. Gifford-González 1993, Broughton 1999). En este sentido, estudios comparativos efectuados en numerosos sitios correspondientes al Holoceno Medio y Tardío han aportado valiosa evidencia al respecto, dado que resulta notoria en las muestras el aumento en el procesamiento de la fauna en los conjuntos asignados a momentos tardíos (Rivero *et al.* 2009).

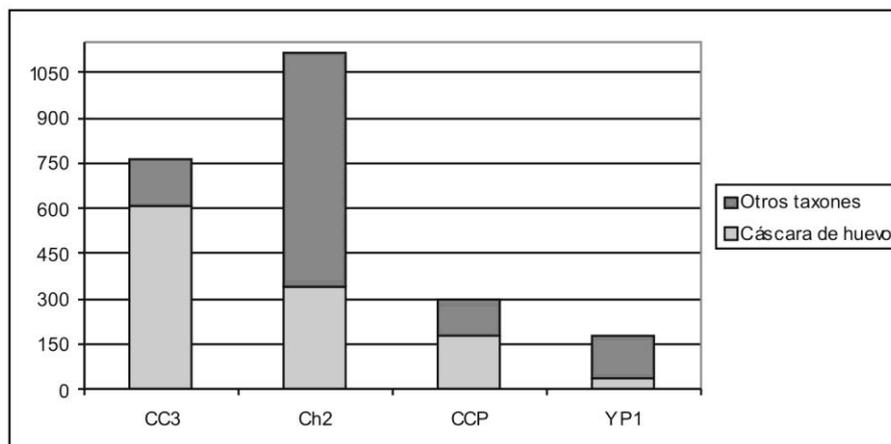
En la Tabla 1 se resumen las principales características de los restos faunísticos analizados en los cuatro sitios expresados en NISP (Número de Individuos Identificados por Taxón), entre los que se puede observar que los camélidos están poco representados frente a un índice mayor de especies características de los ambientes chaqueños, de captura sencilla en los alrededores del sitio. Sin embargo, la presencia de este taxón constituye un indicador del traslado de fauna desde otras áreas, como los alrededores de las salinas grandes distante unos 20km al Norte del área de Guasapampa. En tanto, la presencia de cérvidos puede indicar la realización de actividades de caza tanto en los alrededores del sitio y que involucraría a la corzuela o cabra del monte (*Mazama gouazoubira*), o en espacios abiertos con escasa presencia arbórea, como la pampa de Pocho, donde habitaba el venado de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*).

La evidencia del consumo de taxones chaqueños está respaldada también por la elevada cantidad de mamíferos pequeños presente en el total del NISP. Respecto a los *Caviinae* (cuises), *Ctenomys* sp. (ocultos o tucu-tucu) y rodentia, aunque no presentan en general marcar antrópicas, su consumo regular ha sido documentado en otros sitios prehispánicos tardíos de carácter residencial (Pastor 2007, Medina 2008).

La muestra también está dominada, en general, por fragmentos de cáscaras de huevo de *Rheidae* sp. (ñandú), taxón que da cuenta de la importancia del recurso (Figura 2). Esta evidencia es significativa por dos aspectos, por un lado porque marca un patrón de consumo poco usual para sitios de carácter residencial registrados en otros sectores de las Sierras Centrales (Rivero *et al.* 2009) y por otro porque constituye un indicador importante de estacionalidad, puesto que este recurso presenta una disponibilidad acotada entre finales de la primavera y el verano (Codenioti 1998).

El análisis del material lítico documentado en los cuatro sitios intervenidos en la región de Guasapampa nos ha permitido dar cuenta de las actividades vinculadas con la confección de instrumentos. Tal como se consigna en las figuras 3a y 3b, se observa un amplio predominio en la muestra de microlascas e hipermicrolascas que junto con el alto porcentaje de lascas internas y de formatización conforman indicadores válidos para

sostener que se llevaron adelante preferentemente tareas relacionadas con las últimas etapas de manufactura, como la formatización final e incluso la reactivación de filos. Estas evidencias, sumadas a la baja frecuencia de núcleos y nucleiformes identificados en los sitios (cuatro de cuarzo y uno de brecha) indican que la extracción de formas bases a partir de núcleos se realizó en otras localizaciones (Bellelli y Kligmann 1996).

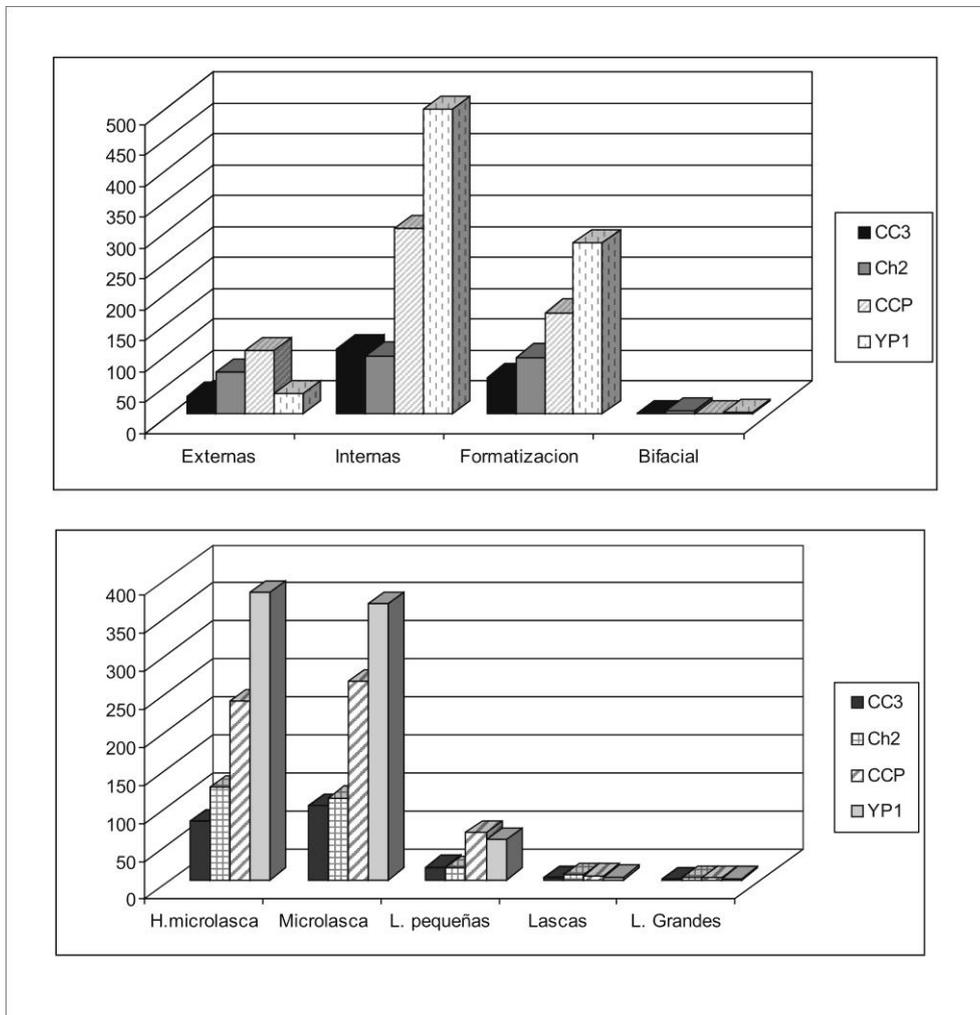


**Figura 2.** Representación de las cáscaras de huevo en el Nisp

Las materias primas registradas son el cuarzo, que domina el total de la muestra con el % 91 (n=1949), en tanto el 8,5% (n=180) está constituido por la calcedonia, la brecha, la ortocuarcita y el travertino, en ese orden de importancia, materias líticas que tienen una amplia disponibilidad local (Bonalmi y Strangulla 2005). En tanto, la excepción está representada por algunas lascas y una punta de proyectil de ópalo registrada en Ch2, ya que la procedencia de esta roca se localiza a más de 50km de la microregión de Guasapampa (en la sección norte de las Sierras Centrales, en el conjunto orográfico denominado Sierras del Norte).

En relación a la manufactura, uso y descarte de instrumentos se han hallado útiles líticos de diseño utilitario -raspadores, artefactos con retoques sumarios, cuchillos, denticulados, punta entre muescas- y formales -puntas de proyectil enteras y fragmentadas, perforadores de calcedonia. Algunos de estos se presentan fragmentados y probablemente fueron descartados en los sitios, pero otros han sido abandonados en condiciones de uso (v.gr. raspadores). Todos los ejemplares corresponden al tipo triangular pequeño, con y sin aletas y pedúnculo, en tanto otras son apendiculadas. La materia prima utilizada es cuarzo (n=1), brecha (n=1), calcedonia (n=5), ópalo (n=1) y travertino (n=1). Este diseño de punta de proyectil se ha registrado en sitios asociados a momentos tardíos de las Sierras de Córdoba, principalmente en aquellas ocupaciones de carácter residencial (Berberían 1984, Medina 2008, Pastor 2007).

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

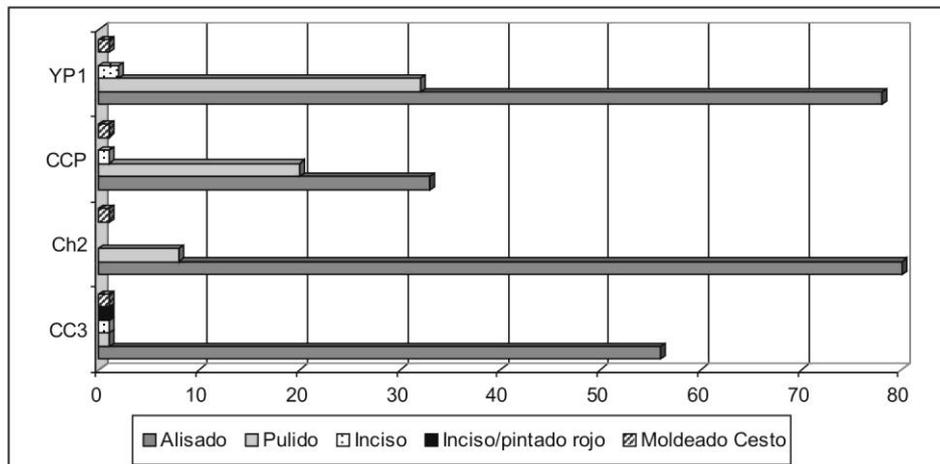


**Figura 3a y 3b.** Origen y tamaño de los desechos recuperados en CC3, Ch2, CCP y YP1.

El material cerámico es escaso (entre los cuatro sitios suman 345 tuestos) y se presenta muy fragmentado. Sin embargo, en CCP pudimos remontar aproximadamente el 30% de una olla globular mediana, en tanto en los otros sitios sólo identificamos algunas vasijas en base al análisis de bordes diagnósticos, es decir aquellos que reúnen las condiciones de tamaño (40mm y 36mm) y ángulo (mayor a 10°) (Blitz 1993, Meggers y Evans 1969). Así, en un total de diez vasijas se reconocieron pucos, cántaros, ollas y vasos cilíndricos de tamaños medianos a pequeños -entre 12 y 20 cm de diámetro de boca. La función asignada a cada una de ellas se correlacionaría con vasijas para transporte, almacenamiento y una vinculada con el consumo.

Los patrones tecnológicos y decorativos registrados en la muestra analizada dan cuenta del predominio absoluto del enrollamiento (99%) para la confección de las vasijas aunque el tratamiento posterior de la superficie impidió determinar si se trató de la variante

espiralada o anular. En tanto el moldeado en cesto constituye sólo el 1% (N=4) en el total de la muestra. De la misma manera, los tratamientos de superficie identificados (Figura 4) nos permiten observar que, en general, el alisado y el pulido constituyen las técnicas dominantes, en tanto el resto, y fundamentalmente la decoración (surcos incisos y pintado de la superficie), están muy poco representadas.



**Figura 4.** Tratamientos de la superficie identificados en el total de tiestos recuperados.

Las particularidades de la muestra recuperada en CC3, Ch2, CCP y YP1 nos permiten marcar claras semejanzas con el material procedente del vecino valle de Salsacate, emplazado aproximadamente a 25km al Sureste de Guasapampa (Dantas y Figueroa 2007), al igual que, desde una mirada macroregional, definir características afines con respecto a otros conjuntos cerámicos correspondientes al prehispánico tardío de las Sierras Centrales (Serrano 1945).

Finalmente, el análisis de muestras extraídas en distintos artefactos hallados en CCP y YP1 han posibilitado dar cuenta del consumo en los sitios de recursos vegetales, tanto silvestres como domesticados. Las sustancias adheridas en la parte interna de un tiesto permitieron identificar un total de 90 fitolitos entre células cortas y largas, entre los que se pudo reconocer silico-fitolitos de *Geoffroea decorticans* (chañar) -“geometrical flat”- y de *Prosopis* sp. (algarrobo) -“esfera sub-circular con hendiduras” (Laura López com. pers. 2007). De la misma manera, de un instrumento de molienda se recuperaron microfósiles cuyo análisis reveló la presencia de morfotipos *ruffle-top rondel* y *way top rondel* atribuible al marlo de *Zea mays*. Todos los microfósiles se encontraron fragmentados, situación que permite afirmar que fueron sometidos a actividades de procesamiento (Laura López com. pers. 2007). Esta mano estaba en el mismo nivel estratigráfico de la lente de carbón de la cual obtuvimos el fechado para el sitio YP1.

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

*Análisis de los paneles con representaciones rupestres*

Presentamos el análisis de los paneles en base a aquellas variables que nos permiten determinar aspectos vinculados con los momentos de ocupación y uso de CC3, Ch2, CCP, YP2 y YP3, tipos de motivos, asociaciones o definiciones temáticas, tipo y uso del soporte y condiciones de visibilidad. Esto nos permitirá identificar tanto similitudes y diferencias, en otras palabras estandarizaciones entendidas como lo constante y compartido por los grupos, como lo particular que no circula entre ellos y que da cuenta de la significación específica e independiente.

	CC3	Ch2	CCP	YP2	YP3
Camélidos (llama/guanaco)	X	X	X	X	-
Pecarí	-	-	-	X	-
Zorros	X	X	X	-	-
Suris	X	X	-	-	-
Iguanas	-	X	-	-	-
Figuras Humanas	X	-	-	-	-
Ucle	-	-	-	-	X
Circulares	-	-	-	X	-
Lineales	-	X	X	-	-
Cuadrangulares	X	-	-	-	-

**Tabla 2.** Distribución de tipos de motivos entre los sitios con arte.

Los tipos de motivos identificados y su distribución constituyen el primer rasgo que nos permite establecer los parámetros iniciales entre lo estandarizado y lo particular. Así, en los cinco sitios identificamos representaciones figurativas -zoomorfas, antropomorfas, fitomorfas- y no figurativas -geométricas. Sin embargo, dentro del primer tipo en particular y de los motivos identificados en general, los camélidos constituyen la figura más representada y de mayor distribución entre los paneles analizados en esta oportunidad (Tabla 2). Sin embargo, y de manera paralela, observamos que hay representaciones que conforman elementos únicos y distintivos dado que no circulan entre los sitios, sino que constituyen rasgos aparentemente únicos, presentes sólo en algunos lugares, y que serían significativos para sus ocupantes con los cuales interactúan en sus actividades cotidianas, por ejemplo en el caso del pecarí de collar (*Pecari tajacu*) de YP2 o la iguana (*Tupinambis* sp.) de Ch2.

Al ampliar nuestra mirada e incluir la manera en la que cada uno de los motivos se asocia y vincula en el espacio soporte, observamos nuevamente esta doble situación de rasgos compartidos frente a la existencia de elementos únicos y particularizantes. En las asociaciones temáticas el camélido resulta el motivo estructurante en la mayoría de los paneles (la excepción es YP3) y, sin embargo, lo específico a cada lugar es la representación a la cual está vinculada la figura de este artiodáctilo (Tabla 3).

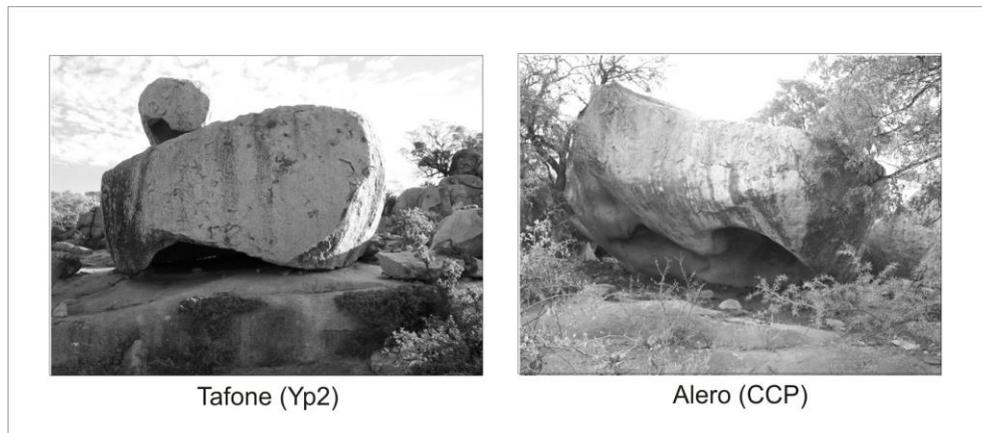
Otra variable significativa que nos permite comprender como interactúan las personas que ocupan los sitios con la ejecución y observación de los paneles es el análisis del uso del soporte. En este sentido, destacamos un número muy bajo de superposiciones, ya que constituyen sólo el 10% (n=7) en el universo total de la muestra analizada en los cinco paneles, entre las que identificamos algunas (n=2) consideradas como superposiciones por añadidura, es decir cuando parte de un motivo existente es reutilizado para la confección de uno nuevo (Gallardo 1999). También, a partir de la observación de la disposición de los temas en el espacio del panel y en las diferencias tonales, podemos proponer que las nuevas representaciones amplían o agrandan la escena original o que, por el contrario, son ejecutadas en sectores distintos del soporte, dando lugar a nuevos paneles (Figura 5).

	CC3	Ch2	CCP	YP2	YP3
Asociación de Camélidos	X	X	X	X	-
Camélidos y Rheas	X	X	-	-	-
Antropomorfos y camélidos	X	-	-	-	-
Camélidos y Reptiles	-	X	-	-	-
Camélidos y Geométricos	-	X	X	X	-
Camélidos y Pecarí	-	-	-	X	-
Fitomorfo	-	-	-	-	X

**Tabla 3.** Temas identificados y distribución entre los paneles.

Finalmente, los tipos de soporte granítico identificados corresponden a dos variantes, aleros y tafoni, que influyen directamente en las condiciones de visibilidad (Figura 6). El grado de visibilidad oscila, dadas las características del emplazamiento en el entorno, entre una situación alta (Ch2 o YP2) o media (CC3 o CCP). Es decir que algunos de los aleros o tafoni seleccionados para la ejecución de las representaciones, dadas sus particularidades de forma o tamaño, introducen cierto nivel de ordenación del entorno al interactuar e integrarse al paisaje circundante y por lo tanto con las personas que circulan en el mismo. Una situación completamente diferente se observa en torno a los paneles, ya que las condiciones varían entre una visibilidad media (CCP) y restringida (CC3, CH2, YP2 y YP3), dominando claramente esta última. En este sentido, es la invisibilidad o las condiciones de visibilidad media de los paneles la característica fundamental. Concomitante con esto, la observación se restringe al grupo o personas que desarrollan sus actividades cotidianas en cada uno de los sitios.

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

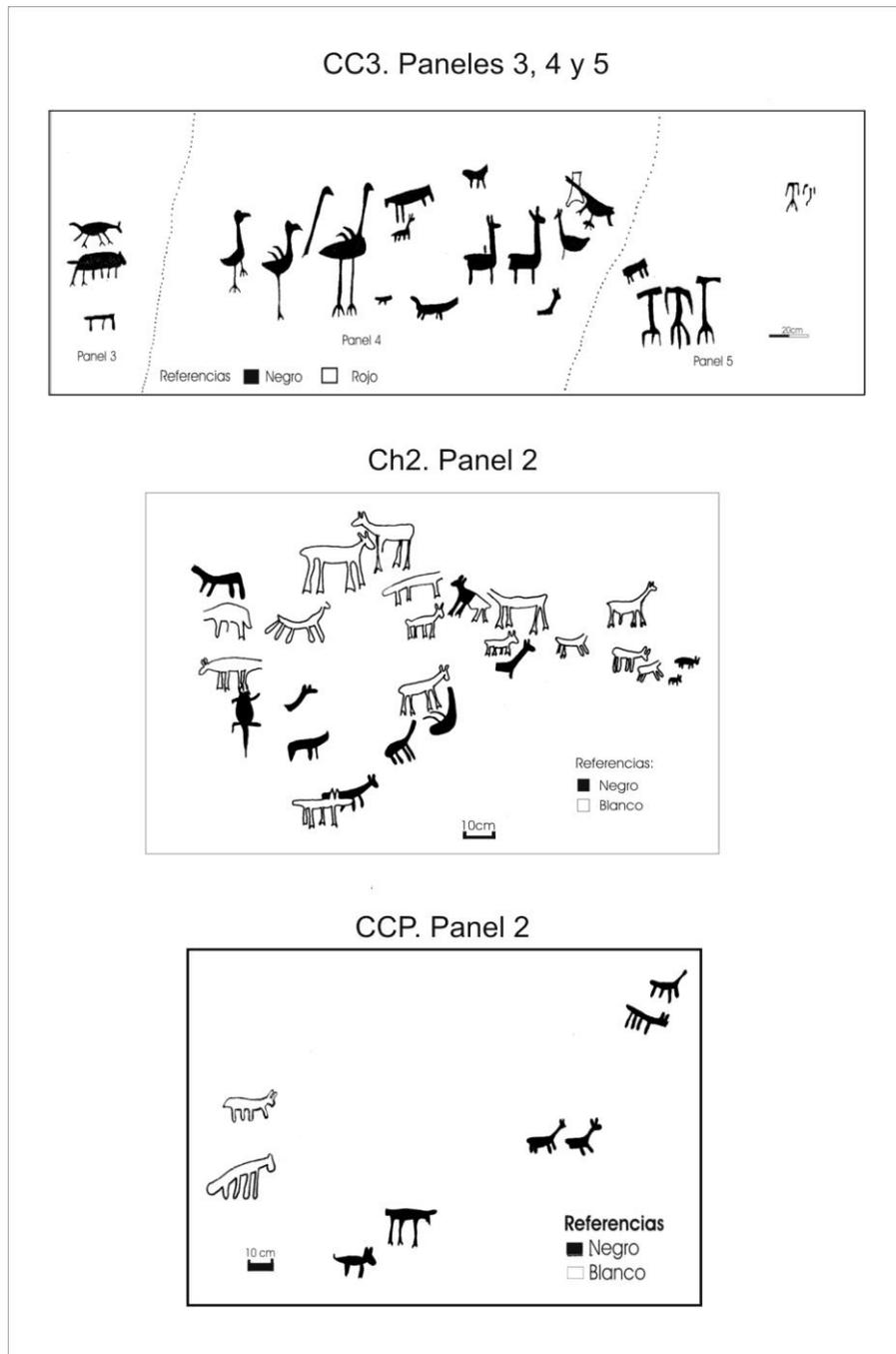


**Figura 5.** Detalle de los paneles de CC3, Ch2 y YP1 donde es posible observar la distribución de los motivos y las asociaciones.

## DISCUSIÓN

Las tareas de prospección efectuadas en el ambiente de fondo de valle permitieron documentar una escasa presencia de sitios diseminados en ambas márgenes del colector principal y de algunos arroyos tributarios, en tanto no registramos los poblados prehispánicos, usuales en otras regiones. Estos datos constituyen una línea de análisis que refuerza, por un lado, un paisaje que se integra sólo como entorno de tránsito a las vivencias de los grupos y por otro, la explotación de la microrregión en un marco acotado de tiempo y relacionada con las prácticas extractivas, específicamente la recolección de frutos silvestres.

En este sentido, el registro estratigráfico está reforzando esta propuesta. Así, los cuatro puntos en el paisaje en los que efectuamos intervenciones arqueológicas, nos permiten realizar algunas consideraciones generales respecto a las tareas efectuadas en cada uno de ellos y en la relación con el entorno. CC3, Ch2, CCP y YP1 constituyen sitios monocomponentes cuya ocupación oscila desde *ca.* 1300 AP hasta el 360 AP, que en la cronología local corresponde al período prehispánico tardío. La fecha obtenida de una muestra de carbón de YP1 de  $1360 \pm 60$  años AP (LP-1812) merece especial atención, dado que es un dato temporal que constituye, junto con los del sitio Río Yuste 11 de  $1540 \pm 50$  años AP (LP 1658) y  $1170 \pm 50$  años AP (LP1449; Pastor 2007), uno de los fechados más tempranos vinculados a los procesos regionales que dieron origen a la adopción de prácticas agrícolas de pequeña escala ampliamente desarrolladas en momentos tardíos (Pastor 2007). Sin embargo, aún no se puede especificar los canales a través de los cuales llegó a Guasapampa, es decir que el *Zea mays* pudo ser cultivado en los fondos de valle en los que la actividad era factible (i.e. valle de Salsacate) o ser obtenida por medio de otros mecanismos sociales como las redes de intercambio.



**Figura 6.** Tipos de soportes identificados en Guasapampa.

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

La información estratigráfica recuperada permite proponer que tanto las ocupaciones realizadas en los dos tafoni (CC3 y Ch2) como en el alero (CCP) y el sitio al aire libre (YP1) son ocupaciones de carácter transitorio, fundamentalmente vinculadas con la época estival y llevadas adelante por parte de un número reducido de individuos.

Las líneas de evidencia que respaldan esta propuesta se sostienen a partir del estudio de los materiales arqueológicos recuperados en los cuatro sitios. En este sentido, el estudio de los artefactos líticos muestra que se llevaron a cabo principalmente las actividades intermedias y finales de manufactura de instrumentos e incluso la reparación de los mismos. Así, tanto el tamaño como el origen de los desechos implica el ingreso a los sitios de formas bases y en consecuencia la articulación necesaria con otras instancias involucradas en el proceso de confección de los instrumentos o lo que Aschero denomina “secuencia de producción” (Aschero *et al.* 1993-1994), secuencia que está asociada a las ocupaciones de carácter transitorio. Otro elemento que respalda nuestra propuesta es que la gran variedad de materias primas registradas en los sitios, no se correlaciona con la baja representatividad de núcleos (Figuras 3 a y b).

Respecto al número de personas que ocupan y construyen cotidianamente estos lugares, podemos aportar datos indirectos, dado que el tamaño de los recipientes cerámicos constituye un indicador respecto a la cantidad de comida procesada y consumida en los sitios y, en consecuencia, el predominio de recipientes medianos y pequeños indica el número reducido de individuos que participan (Hally 1986).

Nuestra propuesta de una ocupación estacional de CC3, Ch2, CCP y YP1, está respaldada en las evidencias proporcionadas por los análisis de muestras arqueofaunísticas y arqueobotánicas. Respecto a las primeras, detectamos una alta frecuencia de cáscaras de huevo de *Rheidae* sobre el total del NISP (Figura 2), información que respalda nuestro argumento respecto a una ocupación de tipo estival, debido al margen acotado de disponibilidad de este recurso. En esta misma línea, las muestras arqueobotánicas aportan elementos sólidos para plantear una ocupación estival del sitio, ya que los frutos de algarroba y chañar están disponibles sólo entre los meses de diciembre y febrero.

Finalmente, el análisis de los distintos paneles registrados tanto directamente asociados a las ocupaciones como vinculados de manera indirecta, nos permite paralelamente realizar algunas observaciones respecto a las personas y/o grupos que ocuparon los sitios. En este sentido, una mirada de orden general permite observar que hay motivos –camélidos- y asociaciones o temas –camélidos vinculados con otros zoomorfos- que se presentan aparentemente de manera estandarizada, es decir que circulan como parte de un código conocido y compartido por los grupos que construyeron cada uno de los lugares de Guasapampa. Paralelamente, estas semejanzas presentes en el arte rupestre permiten proponer una continuidad entendida en términos de la disposición de las representaciones en el panel, en la conformación de las escenas, en el uso de los soportes, en la baja frecuencia de superposiciones y fundamentalmente en la invisibilidad como estrategia preponderante.

Así, aunque reconocemos los recaudos que implica vincular de manera directa los momentos de ocupación con las pinturas, si estamos en condiciones de afirmar que la ausencia de evidencia vinculada con momentos anteriores a *ca.* 1300 AP en los sitios excavados, constituye un argumento sólido para sostener la asignación al prehispanico tardío. Además, reconocer las prácticas socio-económicas y su integración al entorno, permite plantear una coherencia cronológica entre las similitudes manifiestas en la ejecución de las representaciones y el contexto de producción (Martel y Aschero 2007).

Las representaciones rupestres en conjunto con las otras evidencias arqueológicas mencionadas constituyen indicadores de la reocupación de los sitios y permiten plantear la articulación de CC3, Ch2, CCP y YP1 a un patrón de retorno previsto por parte de los grupos que ocuparon la región.

Toda la información recuperada en el valle de Guasapampa nos remite a un paisaje chaqueño que da cuenta de una ocupación estacional. Estos datos fueron los disparadores de una serie de interrogantes respecto a cómo se incluía esta microregión en el marco regional y específicamente cómo se articulaba una zona que daba cuenta de una ocupación vinculada con la explotación de recursos vegetales silvestres.

Para comprender el papel de Guasapampa a nivel macroregional es necesario considerar todo el proceso de ocupación de Sierras centrales. En este sentido, trabajos desarrollados en pampas de altura -Pampa de Achala- y en fondos de valle -valle de Punilla- aportaron datos que permitieron proponer una colonización y ocupación temprana de la región, particularmente en la Pampa de Achala, que se remonta a la transición Pleistoceno/Holoceno con fechados radiocarbónicos de  $11.010 \pm 80$  años AP (LP-1506) y  $9790 \pm 60$  años AP (LP-1420) (Rivero 2007). De la misma manera, a partir de estos estudios se pudo distinguir dos bloques temporales, 10.000-6000 años AP y 6000-2000 años AP, con rasgos particulares y distintivos (Rivero 2007).

Para nuestro análisis es importante considerar el proceso ocurrido a partir del 6000 AP, dado que se observan en el registro una serie de modificaciones que permiten proponer un cambio en las condiciones y estrategias de vida de los grupos cazadores recolectores. Así, la reducción de la movilidad y el crecimiento sostenido de la población habrían generado un cambio en las estrategias económicas centrado, fundamentalmente, en la intensificación de las prácticas extractivas (Rivero 2007). En consecuencia, en este marco, la recolección de frutos silvestres constituyó una estrategia importante y sobre todo sostenida como actividad económica y social desde el 6000 AP y que, paulatinamente, cobra mayor importancia a lo largo del período. Esta situación general provoca que, en el lapso que se extiende entre el 2000 AP y el 1000 AP, algunas prácticas económicas y sociales se incrementen y generen la ocupación de paisajes poco integrados a los “viejos” circuitos de movilidad estacional.

Argumentamos que uno de los paisajes incluido a los circuitos tradicionales es la porción Sur del valle de Guasapampa, entorno chaqueño que se integra desde *ca.* 1300 AP. En este sentido, la escasa presencia de rasgos correspondientes al Holoceno Temprano, que

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

cuenta con sólo un contexto vinculado tecnológicamente a Ayampitín (Romero *et. al* 1973), como al Holoceno Medio, respaldan esta propuesta.

## CONSIDERACIONES FINALES

La microregión del valle de Guasapampa constituye la primera evidencia material de las estrategias de movilidad estacional, con ocupaciones estivales vinculadas con la explotación de recursos vegetales silvestres. Estos sitios estarían articuladas con poblados prehispánicos, que dadas las semejanzas ergológicas, podrían provenir del valle de Salsacate.

Además, permite dar cuenta del contexto de producción y uso de los paneles con representaciones rupestres, los cuales se integran de manera activa al contexto doméstico en el cual desarrollan las actividades cotidianas. Por lo tanto, estas representaciones se integran al ámbito de lo “privado”, que es conocido y significado sólo por aquellos que ejecutan y observan las pinturas. Sin embargo, en este ámbito se manifiestan dos realidades diferentes, pero complementarias. Por un lado, la continuidad observada en los rasgos constitutivos de los paneles están dando cuenta que aquellos que regresan a Guasapampa, no sólo conservan y respetan estos rasgos, sino que además comparten motivos, diseños y asociaciones como parte de una estandarización, es decir como elementos comunes que circulan en el paisaje y entre grupos. De manera paralela, la especificidad observada en cada sitio puede responder a la acción independiente de cada uno de los grupos que interactúan con los paneles y que significa las representaciones de manera articular.

La evidencia recuperada en Guasapampa nos permite plantear que esta microregión se integra a los circuitos de movilidad estacional a partir del *ca.* 1300 AP y cuya ocupación se prolongó, acotada a la época estival, hasta momentos previos a la conquista. Planteamos que este paisaje fue significado y vivenciado en base a los mismos parámetros sociales, transmitidos de generación en generación, dado que no se observa un cambio o modificación en la organización del entorno, dejando “marcas” y rasgos que permiten comprenderlo como un paisaje histórico, como un elemento que se integra a la memoria social. En consecuencia, podemos proponer que la ejecución del arte rupestre jugó un papel fundamental en la edificación de una doble estrategia en torno a las relaciones sociales, por un lado de no exclusión entre los grupos que circulan, significan, explotan y reocupan ese paisaje; y a la vez de integración, dado que interviene activamente en reforzar la identidad de los que utilizan cada uno de los sitios.

Específicamente entendemos que la movilidad estacional vinculada con la explotación de ambientes chaqueños no sería implementada sólo en períodos de malas cosechas, es decir como un salvoconducto para enfrentar la escasez de alimentos, sino que se integra como una estrategia fundamental para la reproducción social de los grupos.

*Agradecimientos* Esta investigación se realizó en el marco del proyecto “Proceso histórico y uso del espacio en los sectores de sierra y piedemonte-llanura de la provincia

de Córdoba” dirigido por el Dr. Eduardo E. Berberían, que contó con el respaldo de un subsidio (PIP 6519) otorgado por CONICET.

## BIBLIOGRAFÍA

- Altamirano Enciso, A. 1983. *Guía osteológica de cérvidos andinos*. Universidad Nacional Mayor San Marcos, Lima.
- Aschero, C. 1988. Pinturas rupestres, actividades y recursos naturales: un encuadre arqueológico. En *Arqueología Contemporánea Argentina*: 109-145. Edit. Búsqueda. Buenos Aires.
1994. De como interactúan emplazamientos, conjuntos y temas. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, San Rafael, Mendoza (en prensa).
- Aschero C.; L. Manzi y A. Gómez. 1993-1994. Producción lítica y uso del espacio en el nivel 2b4 de Quebrada Seca 3. *Relaciones* 19: 191-214.
- Bellelli C. y D. Kligmann. 1996. Identificación de procesos de producción lítica a través del análisis de desechos de talla. En Gómez Otero J. (ed) *Arqueología sólo Patagonia*. Ponencias de las Segundas Jornadas de Arqueología de la Patagonia. Centro Nacional Patagonia.
- Berberían, E. 1984. Potrero de Garay: una entidad sociocultural tardía de la región serrana de la provincia de Córdoba (República Argentina). *Comechingonia* 4:71-138.
1999. Las Sierras Centrales. En *Nueva Historia de la Nación Argentina*. Academia Nacional de la Historia. Ed. Planeta. Buenos Aires.
- Berberían, E. y A. Nielsen. 1985. El arte rupestre de la región serrana de la provincia de Córdoba (Rep. Argentina). Manifestaciones Pictográficas. *Comechingonia*, Año 3, N° 5: 17-30.
- Berberían, E. y F. Roldán. 2001. Arqueología de las Sierras Centrales. En Berberían, E. y A. Nielsen (eds.), *Historia Argentina Prehispánica*. Editorial Brujas, Córdoba.
2003. Limitaciones a la producción agrícola, estrategias de manejo de terrenos cultivables y ampliación de la dieta en comunidades formativas de la región serrana de la provincia de Córdoba. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXVIII*: 117-131.
- Berberían E., S. Pastor, D. Rivero, M. Medina, A. Recalde, L. López y F. Roldán. Últimos avances de la investigación arqueológica en las Sierras de Córdoba. *Comechingonia*, 11: 135-161.
- Blitz, J. 1993. Big Pots for Big Shots. *American Antiquity* 58: 80-96.
- Bonalumi A, y J. Sfragulla. 2005. *Características litomineralógicas de las piezas arqueológicas halladas en Guasapampa*. Cátedra de de Petrología Ígnea y Metamórfica de Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Broughton, J.1999. *Resource depression and intensification during the Late Holocene, San Francisco Bay. Evidence from the Emeryville Shellmound vertebrate fauna*. University of California Press, California.
- Codeniotti S. 1998. Fenología reproductiva y biometría de nidos, huevos y pollos de ñandú, *Rhea Americana*, en Río Grande do Sul, Brasil. *El Hornero, Revista de la Asociación Ornitológica del Plata* 14(4): 221-223.

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

- Dantas, M. y G. Figueroa. 2004. *Análisis tecnológico y funcional del registro cerámico del valle de Salsacate y pampas de altura adyacentes (provincia de Córdoba)*. Tesis de Licenciatura en Historia. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- De Raggio M. 1979. La Piedra Grabada de San Buena (Provincia de Córdoba). En *Monografías de Arte Rupestre. Misceláneas de arte rupestre de la República Argentina*. Buenos Aires
- Fabra, M.; A. Laguens y D. Demarchi. 2006. Inferencias paleodietarias a partir de evidencias isotópicas en poblaciones humanas del sector austral de las Sierras Pampeanas durante el Holoceno Tardío. *Resúmenes del Taller de Arqueología e Isótopos Estables en América del Sur. Notas del Museo Municipal de Historia Natural de San Rafael* 60: 12-13.
- Gallardo, F. 1999. Arte Rupestre, emplazamiento y paisaje en la cordillera del desierto de Atacama. En: Museo de Arte Precolombino (Editor). *Arte Rupestre de los Andes de Capricornio*. Chile.
- Gifford-González, D. 1993. Gaps in zooarchaeological analyses of butchery: is gender an issue? En Hudson, J. (ed.), *From bones to behavior. Ethnoarchaeological and experimental contribution to the interpretation of faunal remains*, pp. 181-199, Occasional Paper Nro. 21. Center of Archaeological Investigation. University at Carbondale, Southern Illinois.
- González, A. R. 1940. Las Pinturas Rupestres del cerro Colorado (Provincia de Córdoba). *Revista Geográfica Americana*, Vol. XIV, N° 86: 333-336.
- Hally, D. 1986. The identification of vessel function: a case study from Northwest Georgia. *American Antiquity* 51(2): 267-295.
- Harris J. 2007 Agriculture, cultivation and domestication: exploring the conceptual framework of early food production. En Denhan T., Iriarte J. and L. Vrydaghs (Edit.). *Archaeological and Ethnoarchaeological perspectives*. One World Archaeology. California.
- Korstanje A. y C. Aschero. 1996. Arte rupestre en los valles El Bolsón y Las Cuevas (Catamarca, Argentina): formulando hipótesis de cambio y conflicto. *Chungara* (28), N° 1 y 2: 199-222.
- Laguens, A. 1999. Arqueología del contacto hispano-indígena. Un estudio de cambios y continuidades en las Sierras Centrales de Argentina. *BAR International Series* 801.
- Martel A. y C. Aschero 2007. Pastores en Acción: imposición iconográfica vs. Autonomía temática. En: Nielsen A., Seldes V., Vázquez M. y P. Mercolli (Comp.) *Producción y circulación prehispánica de bienes en el Sur Andino*. Editorial Brujas. Córdoba
- Medina, M. 2008. *Diversificación económica y uso del espacio en el tardío prehispánico del norte del valle de Punilla, Pampa de Olaen y llanura Noroccidental (Córdoba, Argentina)*. Tesis Doctoral. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Medina M. y L. López. 2007. Arqueobotánica del sitio prehispánico tardío Puesto de La Esquina 1 (Pampa de Olaen, Córdoba). *XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 477-482. Jujuy. Argentina.
- Medina M; S. Pastor y D. Rivero. Alcances y limitaciones de la osteometría de camélidos en contextos arqueológicas de las Sierras Centrales de Argentina. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 467- 470. Jujuy.

- Megggers, B. y C. Evans. 1969. *Como interpretar el lenguaje de los tiestos*. Smithsonian Institution, Washington.
- Pacheco Torres, V; A. Altamirano Enciso y E. Guerra Porras. 1979. *Guía osteológica para camélidos sudamericanos*. Serie Investigaciones 4. Depto. Académico de Cs Hist. Sociales. Univ. Nac. Mayor de San Marcos. Perú
- Pastor, S. 2007. *Arqueología del valle de Salsacate y pampas de altura adyacentes (Sierras Centrales de Argentina). Una aproximación a los procesos sociales del período prehispánico tardío (900-1573 d.C.)*. Tesis de Doctorado. Fac. de Cs Naturales y Museo, Univ. Nac. de La Plata, La Plata.
- Pastor, S.; E. Pautassi y D. Rivero. 2005. Los sistemas de armas de las comunidades agroalfareras de Córdoba: una aproximación arqueológica y experimental. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo IV: 253-266. Córdoba.
- Pastor S. y L. López, 2007. Evolución de la agricultura aborigen en el sector Central de las Sierras de Córdoba (Argentina). *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo 1: 33-39. Jujuy. Argentina.
- Pedersen, A.1961. Representaciones de carácter mágico religioso e origen amazónico en las pinturas rupestres de las Sierras de Córdoba. *Anales de Arqueología y Etnología*, Tomo XVI, Universidad Nacional de Cuyo.
- Pérez, J. 1968. *Arte rupestre de Cerro Colorado*. Filmediciones Valero. Córdoba.
- Piazzini C. 2006. Arqueología, espacio y tiempo: una mirada desde Latinoamérica. *Arqueología Suramericana* 2 (1):3-25.
- Recalde A. 2008. Representaciones rupestres y sitios de ocupación transitoria en el período agroalfarero tardío: los casos de Charquina 2 y Cerco de la Cueva 3 en el Valle de Guasapampa (Córdoba)”. Sepúlveda M., L. Briones y J. Chacama. *Crónica sobre la Piedra. Arte rupestre de las Américas*. Universidad de Tarapacá. Arica-Chile.
2009. *Las Representaciones Rupestres de las Sierras Centrales y su relación con las estrategias de explotación de recursos de las comunidades Prehispánicas*. Tesis. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.
- Recalde A. y G. Srur. 2007. Indicadores de funcionalidad en un sitio con arte rupestre: un caso de estudio en el valle de Guasapampa (Provincia de Córdoba). *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Tomo III: 489-495. Jujuy.
- Ricci, C. 1928. Las pictografías de Córdoba. Interpretadas por el culto solar y la astronomía de la América Precolombina. *La Reforma*. Córdoba
- Rivero D. 2007. *Ecología de los cazadores-recolectores en las Sierras de Córdoba*. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.
- Rivero, D.; M. Medina, A. Recalde y S. Pastor. 2009. Artiodáctilos, pequeños vertebrados y huevos de rheidae: su variabilidad temporal en el registro arqueofaunístico de las sierras de Córdoba (Argentina). *Actas del I Congreso Nacional de Zooarqueología Argentina*. Malargüe. Mendoza
- Rocchietti, A. M. 2000. Arte rupestre de las Sierras de Comechingones (Córdoba). Síntesis regional. En: Podestá M. M. y M. de Hoyos (Edit.) *Arte en las Rocas. Arte rupestre, Menhires y piedras de colores en Argentina*. Buenos Aires.
- Roldán, F. 1998. Estructura de recursos, sistema de asentamiento y movilidad en momentos previos a la conquista hispánica en la cuenca del río San Antonio (Pcia. De

Movilidad estacional y representaciones rupestres.

Córdoba). *III Jornadas de Investigadores en Arqueología y Etnohistoria del Centro-Oeste del País*. Río Cuarto.

Roldán, F. y S. Pastor. 1996. Tipos de asentamientos prehispánicos en la porción meridional del valle de Punilla (Pcia. de Córdoba). *Actas de las Jornadas de Antropología de la Cuenca del Plata III*: 48-54. Rosario.

Romero C., E, Arguello de Dorsch y M. Uanini. 1973. El Arte Rupestre de Córdoba. *Proyecciones*. Año II, N° 8.

Romero C. y A. Guanini. 1978. Los grabados rupestres del sitio Ampiza I (Agua de Ramón –Departamento Minas, Pcia. de Córdoba). *Revista del Instituto de Antropología*, Tomo VI: 111-133.

Roldán, F. y S. Pastor. 1996. Variabilidad Ocupacional en los abrigos rocosos del Sur del Valle de Punilla. *Actas de las Segundas Jornadas en Arqueología y Etnohistoria del Centro-oeste del país*. Río IV. Córdoba.

Serrano, A. 1945. *Los Comechingones*. Serie Aborígenes Argentinos, Vol. 1. Instituto de Arqueología, Lingüística y Folclore. U. N. C. Córdoba

Smith B. 2001. Low-level food production. *Journal of Archaeological Research*, 9: 9-43.

# **ALUCINACIONES EN CIRCULACIÓN. UNA MIRADA A LA INTERACCIÓN SURANDINA TARDÍA DESDE LAS TABLETAS Y TUBOS DE LA PAYA (VALLE CALCHAQUÍ, SALTA).**

**Marina Sprovieri**

*CONICET, División Arqueología, Museo de Ciencias Naturales de La Plata.  
msprovieri@fcnym.unlp.edu.ar*

## **Resumen**

Este trabajo presenta los resultados del estudio de las tabletas y tubos de inhalación de La Paya y otros sitios del valle Calchaquí y del análisis comparativo de esos artefactos con aquellos de otras regiones del Noroeste argentino y los Andes del Sur. Las similitudes iconográficas y morfológicas observadas entre tabletas y tubos del valle Calchaquí, la región del río Loa, la Puna de Jujuy y la Quebrada de Humahuaca sugieren la existencia, durante el Período de Desarrollos Regionales, de una esfera de circulación de bienes y/o ideas que comprende esas regiones, pero que no incluiría el área de San Pedro de Atacama.

Palabras clave: tabletas y tubos de inhalación, valle Calchaquí, interacción interregional tardía.

## **Abstract**

This work presents the results of a study on the snuff trays and tubes from La Paya and other sites from the Calchaquí Valley and of a comparative analysis between these artifacts and those from different regions of Northwestern Argentina and the Southern Andes. The observed iconographic and morphological similarities between trays and tubes from the Calchaquí Valley, the Loa River region, the Puna of Jujuy and the Quebrada de Humahuaca suggest the existence, during the Regional Developments Period, of a circulation sphere of goods and/or ideas that comprehends these regions, but not includes the San Pedro the Atacama area.

Key words: snuff trays and tubes, Calchaquí Valley, late interregional interaction.

## **INTRODUCCIÓN**

El consumo de sustancias psicoactivas es una práctica presente en contextos precerámicos anteriores al 2000 a.C. de los Andes centro-sur y que persiste hasta bien entrado el siglo XIX (Angelo Zelada y Capriles Flores 2000, Llagostera *et al.* 1988, Pérez Gollán 1986, Pérez Gollán y Gordillo 1994, Torres 1998). De acuerdo con la información que proporcionan las fuentes etnohistóricas y la etnografía, entre las especies vegetales con propiedades alucinógenas empleadas se destacan el cebil (*Anandenanthera sp.*), el tabaco

Recibido: 24 de julio de 2009

Aceptado: 16 de octubre de 2009

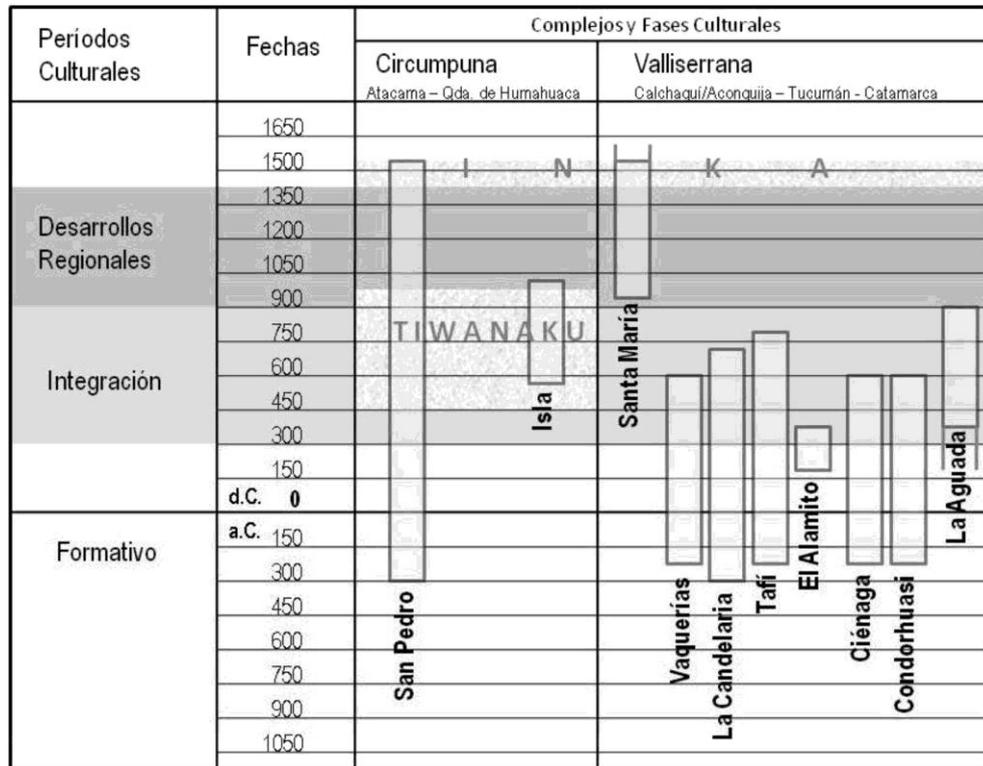
Alucinaciones en circulación

(*Nicotiana sp.*) y el coro (*Nicotiana sp.* o *Trichocline sp.*), que se desarrollan en las vertientes orientales de los Andes (Pérez Gollán y Gordillo 1993). Esto ha sido, en parte, confirmado por medio de análisis de polvos y preparaciones para fumar recuperados en contextos arqueológicos del Norte de Chile y Noroeste de Argentina (NOA) que detectaron la presencia de alcaloides que sugieren el uso de especies del género *Anadenanthera* (Pérez Gollán y Gordillo 1994, Torres 1998).

Asimismo, a través de las mismas fuentes de información, se conocen variados modos de ingestión de sustancias alucinógenas, de los cuales, las evidencias arqueológicas, dan cuenta de prácticas de fumado e inhalación (Angelo Zelada y Capriles Flores 2000, Torres 1998). La primera de ellas se manifiesta a través de la utilización de pipas de hueso, cerámica o piedra, de las cuales existen registros tan tempranos como los de Inca Cueva y Huachichocana, en el NOA, con dataciones de 2130 a.C. y 1459 a.C. respectivamente (Aguerre *et al.* 1973, Fernández Distel 1980, Pérez Gollán y Gordillo 1993, Torres 1998).

Por otro lado, la inhalación de alucinógenos se evidencia por la presencia de los equipos inhalatorios compuestos principalmente por tabletas de madera o piedra y tubos de madera y/o hueso, funcionando las primeras como recipiente para contener los polvos psicoactivos y los segundos como apliques nasales para aspirarlos desde las tabletas, y que pueden estar acompañados por otros elementos como cucharillas o espátulas, bolsitas de cuero o recipientes de madera o hueso para almacenar los polvos y por pequeños morteros (Llagostera *et al.* 1988, Tarragó 1989, Tarragó *et al.* 1996, Torres 1987). Las tabletas y tubos suelen presentar decoración grabada o de representaciones en volumen con uno o más apéndices, que exhiben una iconografía particular, y que ha sido asociada a ceremonias y rituales shamánicos y a cosmovisiones específicas (Llagostera 2006, Llagostera *et al.* 1988, Montenegro y Ruíz 2007, Pérez Gollán 1986, Pérez Gollán y Gordillo 1994, Tarragó *et al.* 1996). Este tipo de artefactos aparecen en mayor concentración en el Norte de Chile y parte del Noroeste de Argentina (Torres 1986), en el primero manifestándose desde el 200 d.C. (Torres 1998) y en el segundo claramente presentes para el Período de Desarrollos Regionales (Pérez Gollán y Gordillo 1994) (Figura 1).

El consumo de alucinógenos y su parafernalia asociada han recibido considerable atención por parte de los investigadores desde los momentos iniciales del desarrollo de la arqueología en los Andes centro-sur, constituyendo parte de temas y problemáticas de estudio diversas. A los fines específicos de este trabajo, resulta relevante destacar que las particularidades de las prácticas de consumo de sustancias psicoactivas -las características morfológicas e iconográficas de los equipos inhalatorios (pipas, tabletas y tubos) y la procedencia específica de las especies vegetales empleadas- se convirtieron en evidencias fundamentales en los estudios de interacción entre distintas sociedades de los Andes centro-sur (Angelo Zelada y Capriles Flores 2000; Berenguer 1986, 1987; Llagostera 2006, Torres 1987, 1998).



**Figura 1.** Cuadro cronológico para la región valliserrana del NOA, la Quebrada de Humahuaca y la región Atacameña (modificado de Pérez Gollán 1994).

En este sentido, este trabajo, enmarcado dentro del estudio de los modos de interacción entre las poblaciones que habitaron el valle Calchaquí (Salta) con las de regiones circundantes entre los siglos IX y XVI, aborda esta problemática, en esta instancia, desde el análisis de los artefactos para inhalación de alucinógenos del sitio La Paya y de otros sitios del valle Calchaquí<sup>1</sup>.

### **LAS TABLETAS Y TUBOS DE LA PAYA Y OTROS SITIOS DEL VALLE CALCHAQUÍ**

Los artefactos del complejo alucinógeno, que suelen ser recuperados de contextos funerarios, son un hallazgo esporádico en el Noroeste argentino. Una de las mayores colecciones de tabletas y tubos del NOA proviene del sitio arqueológico de La Paya en el valle Calchaquí salteño (Figura 2). Este asentamiento se ubica unos 10 km al sur de la localidad de Cachi, sobre la margen derecha de la quebrada de La Paya, y cuenta con una

<sup>1</sup> Esta investigación se inserta en el Proyecto “Sociedades prehispánicas tardías del valle Calchaquí central, Salta: Modos de ocupación e interacción” (UNLP N461) dirigido por la Lic. L. Baldini.

ocupación tardía que corresponde a los Períodos de Desarrollos Regionales e Inka (Figura 1).

Se trata de un poblado conglomerado de más de 6 has. ocupadas por recintos de paredes de piedra de forma subrectangular y cistas subcirculares, recorrido por vías de circulación interna y rodeado por una muralla perimetral, por fuera de la cual, hacia el oeste, se registra un sector de concentración de tumbas, que Ambrosetti (1907) denominó Necrópolis (ver planos del sitio en Alfaro de Lanzone 1985 y Ambrosetti 1907). Entre los recintos se destaca una estructura de planta rectangular, denominada Casa Morada, de rasgos arquitectónicos inkaicos y construida con bloques de arenisca roja, material no disponible en las cercanías del sitio (Ambrosetti 1907, González y Díaz 1992).

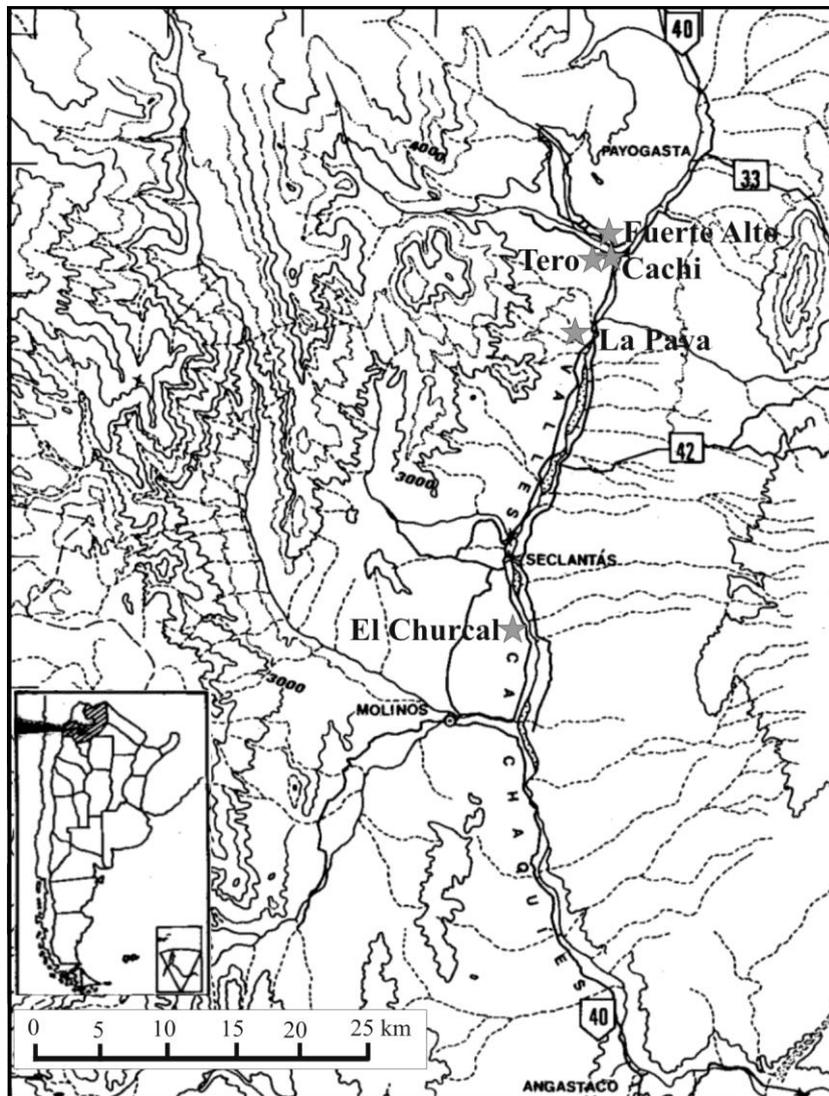
Este asentamiento fue ampliamente excavado por Ambrosetti a principios del siglo XX, especialmente sus tumbas, mientras que el sector del poblado fue trabajado por posterioridad por distintos investigadores (Alfaro de Lanzone 1985, Baldini 1981, Difrieri 1978-9, González y Díaz 1992).

Entre los primeros conjuntos de materiales arqueológicos de La Paya se encuentran aquellos procedentes de la Casa Morada, obtenidos mediante dos compras a pobladores locales realizadas por Ambrosetti y por Boman a comienzos del siglo pasado (Ambrosetti 1902, 1907, Boman 1908).

Posteriormente, en 1906 y 1907, se realizan dos nuevas expediciones arqueológicas a la región y particularmente al asentamiento de La Paya, bajo la dirección de J. B. Ambrosetti y organizadas por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Durante las mismas, se llevan a cabo múltiples excavaciones en La Paya y algunas del otro lado de la quebrada donde se asienta el sitio, que resultan en la exhumación de numerosas estructuras funerarias y en la excavación de ollas y vasijas denominadas urnas, aunque esta no fue su funcionalidad, depositadas directamente en tierra. En 1907, Ambrosetti publica un reporte detallado de los trabajos realizados que incluye la descripción de los contextos de hallazgos y de las piezas recuperadas, y una clasificación según criterios morfológicos, iconográficos y funcionales de los materiales arqueológicos.

De los 203 contextos excavados se recuperaron más de 1500 piezas, entre las que se incluyen 18 tabletas y 18 tubos de inhalación. Estos artefactos se distribuyen como parte del ajuar de 18 entierros individuales o múltiples, y se presentan de a uno o dos ejemplares del mismo tipo de artefacto (sólo existe el caso de tres tubos en la tumba 189) o combinando tabletas y tubos. Entre estos 18 entierros, que se localizan tanto dentro del perímetro de la muralla (5), en la Necrópolis (12) como en el lado opuesto de la quebrada de La Paya (1), únicamente uno incluye materiales de clara filiación inka (tumba 161).

Las tabletas y tubos fueron objeto de un tratamiento especial dentro de la publicación de Ambrosetti (1907) en donde son descriptos e ilustrados una parte importante de los mismos (op. cit.: 492-517).



**Figura 2.** Mapa del valle Calchaquí con ubicación de los sitios y localidades de procedencia de tabletas y tubos (modificado de Baldini et al. 2004).

Inserto dentro del estudio de la interacción interregional tardía, se inicia el análisis de las tabletas y tubos de La Paya, en primera instancia, por medio del registro de los catálogos en el Museo Etnográfico “J. B. Ambrosetti” de Buenos Aires (ME) y del Museo Arqueológico “E. Casanova” de Tilcara (MEC). Esto permitió detectar que entre las tabletas ilustradas por Ambrosetti se incluyen cuatro ejemplares (op. cit.: fig. 263, 265, 267 y 270) que, si bien proceden del sitio, no fueron recuperadas de los 203 contextos excavados<sup>2</sup>, y otras tres tabletas y un tubo (Ambrosetti 1907: fig. 261, 262, 268 y 282)

<sup>2</sup> Los catálogos no dan mayores detalles de los contextos específicos de hallazgo de estas tabletas.

que no proceden de La Paya sino de la zona de Cachi y del sitio Fuerte Alto de la misma localidad (Figura 2 y Tabla 1); circunstancias no aclaradas en la publicación<sup>3</sup>.

En segundo lugar, el estudio de la colección de La Paya en el ME y MEC permitió el análisis directo de 14 tabletas y seis tubos, entre los que se incluyen dos tabletas y un tubo que proceden de Cachi, pero además se cuenta con un acercamiento por medio de fotografías, dibujos y descripciones a otras 20 tabletas y tubos de La Paya y una de Fuerte Alto (Ambrosetti 1907).

A esta muestra se agregan tres tabletas y un tubo del sitio Tero (Cachi) y una tableta y un tubo del sitio El Churcal (Molinos), registradas de manera directa también en el Museo Arqueológico “P. P. Díaz” de Cachi (MAC) (Figura 2 y Tabla 1). Estos ejemplares proceden de dos asentamientos arqueológicos tardíos de la región y fueron obtenidos en distintas circunstancias (Raffino 1984, Tarragó *et al.* 1979). Las piezas de Tero, sitio cuya ocupación persiste en momentos inkaicos, fueron recuperadas durante excavaciones sistemáticas realizadas durante la década del 70 y proceden en su totalidad de contextos funerarios, salvo una tableta, extraída recientemente, de la que se desconoce su contexto de hallazgo. Por su parte las piezas de El Churcal fueron recuperadas por P. P. Díaz (ex-director del MAC) en 1970 e integraban parte de su colección privada que fue donada para la apertura del Museo; y de acuerdo a los registros de esa institución su asociación mutua y a otros materiales sugieren que formaban parte de un contexto funerario.

Procedencia	Tipo de artefacto	Contexto de hallazgo	Cantidad piezas consideradas
La Paya	Tabletas	Tumbas	18
	Tubos	Tumbas	18
	Tabletas	Sin datos	4
Cachi	Tabletas	Sin datos	2
	Tubos	Sin datos	1
Fuerte Alto	Tabletas	Sin datos	1
Tero	Tabletas	Tumbas	2
	Tubos	Tumbas	1
	Tabletas	Sin datos	1
El Churcal	Tabletas	Sin datos	1
	Tubos	Sin datos	1
<b>Total</b>	-	-	<b>50</b>

**Tabla 1.** Cantidad y procedencia específica de tabletas y tubos consideradas del valle Calchaquí.

<sup>3</sup> Esta situación no es inusual dentro de la colección de La Paya ya que se han detectado otros casos de artefactos publicados por Ambrosetti (1907) que de acuerdo a la información de los catálogos del ME pertenecen a otras localidades del valle como Fuerte Alto, La Poma, etc.

El análisis de todo este material se orientó a la caracterización de los artefactos de acuerdo a atributos morfológicos, decorativos, dimensiones, materia prima y estado de conservación, principalmente.

Las tabletas consideradas son de madera<sup>4</sup>, salvo dos casos de piedra (N° 1646 y 4007), y están constituidas por una porción inferior de forma variable que ocupa aproximadamente 3/4 de la pieza y que presenta una cavidad a modo de recipiente. En el cuarto restante presentan decoración de figuras antropomorfas y zoomorfas talladas en volumen. De estas generalidades se apartan algunos ejemplares, como una tableta de doble cavidad, dos cuya morfología completa se corresponde con un espécimen del género *Dasypus* (mulita o armadillo), dos con ornamentación grabada y otras que presentan en la porción superior, en lugar de figuras talladas, extensiones geométricas (Tabla 2).

De acuerdo a las piezas completas analizadas directamente, las dimensiones de las tabletas son variables. El largo total de la pieza varía entre 113 y 166 mm., mientras que el de la porción inferior se encuentra entre 73,5 y 122,5 mm. Por su parte, el ancho máximo se ubica entre 42 y 83,5 mm., el espesor máximo entre 7 y 20 mm., y la profundidad de la cavidad varía entre 4,5 y 15 mm.

En cuanto a la morfología, si bien existen piezas de porción inferior oval, e incluso dos zoomorfas (N° 1106 y 706), predominan las de forma hiperbólica seguidas por las rectangulares (41,3% y 24,1% respectivamente). La mayor parte de las tabletas analizadas presentan distintos grados de convexidad en el eje longitudinal.

Para la decoración de las tabletas se ha aplicado una serie de elementos iconográficos, que en gran parte corresponden a figuras antropomorfas con detalles anatómicos, y en algunos casos de peinados o tocados, más o menos definidos. Este es el caso de 11 tabletas, en las que las representaciones humanas aparecen de manera individual o en grupos de dos y tres y las cuales pueden estar trazadas solo por medio de la cabeza, por una imagen de medio cuerpo o por la figura humana completa, siempre en cuclillas/sentados.

Las representaciones zoomorfas continúan en abundancia, siendo seis los casos de tabletas que exhiben este tipo de imágenes (mulitas, felinos y un caso indeterminado), tanto de cuerpo entero o sólo representando la cabeza y en combinaciones de una o dos figuras por tableta. Además existen otras tres tabletas con figuras que presentan cabezas con rasgos zoomorfos (generalmente de características felínicas) pero que por otros atributos de la figura hacen pensar que podría tratarse de antropomorfos con máscaras, situación que ya ha sido señalada para tabletas de La Paya y otras de los Andes del sur (Ambrosetti 1907, Núñez 1963, Torres 1987).

---

<sup>4</sup> Se han iniciado análisis para determinar el género y/o especie de madera utilizada.

Alucinaciones en circulación

N° pieza	Características		Mat. prima	Procedencia	Tipo de análisis
	Decoración	Forma			
1128	2 figuras antropomorfas en cuclillas	Hiperboloide (aparente <sup>1</sup> )	Madera	La Paya Tumba 88a	Por ilustración (Ambrosetti 1907: fig. 88)
1223	3 figuras antropomorfas en cuclillas	Hiperboloide	Madera	La Paya Tumba 40	Por ilustración (op. cit.: fig. 273)
1600	3 figuras antropomorfas en cuclillas	Hiperboloide	Madera	La Paya Tumba 131	Directo
1242	1 figura "...al parecer humana, sentada en cuclillas..."	Rectangular	Madera	La Paya Tumba 96	Directo y por descripción (op. cit.: 181)
1607-1608	2 "...figuritas humanas sentadas..."	Sin datos	Madera	La Paya Tumba 131	Por descripción (op. cit.: 219)
1720	2 "...personajes sentados..."	Sin datos	Madera	La Paya Tumba 126	Por descripción (op. cit.: 210)
1646	2 cabezas antropomorfas esquemáticas	Hiperboloide	Piedra	La Paya Tumba 144	Directo
492	2 cabezas antropomorfas esquemáticas	Rectangular	Madera	Fuerte Alto Sin datos	Por ilustración (op. cit.: fig. 268)
2135	2 figuras antropomorfas	Oval	Madera	La Paya Sin datos	Directo
1373	2 figuras antropomorfas muy estilizadas	Hiperboloide	Madera	La Paya Tumba 21	Por ilustraciones (op. cit.: fig. 61 y 272)
1689	1 cabeza antropomorfa	Oval	Madera	La Paya Tumba 132	Por ilustración (op. cit.: fig. 264)
706	Zoomorfa ( <i>Dasybus</i> )	Zoomorfa ( <i>Dasybus</i> )	Madera	El Churcal Sin datos	Directo
1106	Zoomorfa ( <i>Dasybus</i> )	Zoomorfa ( <i>Dasybus</i> )	Madera	La Paya Tumba 41	Directo
520	1 figura zoomorfa esquemática (felino?)	Rectangular	Madera	La Paya Sin datos	Directo
2134	2 cabezas zoomorfas alargadas (felinos?)	Hiperboloide	Madera	La Paya Sin datos	Directo
518	1 cabeza zoomorfa	Arriñonada	Madera	Cachi	Directo

N° pieza	Características		Mat. prima	Procedencia	Tipo de análisis
	Decoración	Forma			
2409	2 cabezas zoomorfas (felinos)	Rectangular	Madera	Tero Entierro 4	Por descripción de ficha del MAC
2137	1 figura con máscara zoomorfa (felino?)	Hiperboloide	Madera	La Paya Sin datos	Directo
1224	1 cabeza con máscara zoomorfa (felino?)	Hiperboloide (aparente)	Madera	La Paya Tumba 40	Por ilustración (op. cit.: fig. 266)
1377	1 figura con "...cabeza de un ser fantástico."	Sin dato	Madera	La Paya Tumba 21	Por descripción (op. cit.: 109)
1591	1 figura con máscara zoomorfa (felino?) entre 2 figuras antropomorfas	Hiperboloide	Madera	La Paya Tumba 130	Directo
1138	1 figura antropomorfa de frente entre 2 figuras con máscaras zoomorfas de perfil (felinos?)	Hiperboloide (aparente)	Madera	La Paya Tumba 121	Por ilustración (op. cit.: fig. 100)
2435	1 extensión geométrica alargada (mango?) y decoración grabada en la cara posterior	Hiperboloide o rectangular (aparente)	Madera	Tero Entierro 4	Directo
4007	1 figura antropomorfa grabada en la cara posterior	Doble cavidad rectangular	Piedra	Tero Sin datos	Directo
1243	1 extensión corta (mango?)	Rectangular (aparente)	Madera	La Paya Tumba 96	Directo
1129	1 extensión geométrica alargada (mango?)	Rectangular (aparente)	Madera	La Paya Tumba 88a	Directo
1393	1 extensión geométrica fracturada (mango?)	Hiperboloide	Madera	La Paya Tumba 88	Directo
519	1 extensión plana corta con hendidura central	Rectangular	Madera	Cachi Sin datos	Directo
Sin N°	Sin datos	Sin datos	Madera	La Paya Tumba 144	(op. cit.: 232)

**Tabla 2.** Descripción de las tabletas del valle Calchaquí, dispuestas según iconografía representada. <sup>1</sup> En los casos en que la forma se consigna como aparente es debido a que la pieza o su ilustración se encuentra incompleta.

La combinación de figuras antropomorfas y zoomorfas (estas últimas parecen ser máscaras con rasgos felínicos también) está presente en dos tabletas, las cuales exhiben tres figuras cada una de ellas a modo de decoración. El resto de las tabletas (7) son ejemplares únicos, en su mayoría incompletos, que presentan en dos casos decoración grabada (N° 2435 y 4007), otras con extensiones geométricas o una de la cual Ambrosetti no aporta ningún dato sobre su decoración.

Los tubos considerados son en su totalidad de madera, tallados en una sola pieza, y están constituidos por un tubo cilíndrico que puede presentar motivos esculpidos en el sector central del tubo y por una porción más voluminosa, comúnmente denominada “boquilla”, de forma hiperbólica en el extremo proximal (Tabla 3).

La información sobre este tipo de artefactos es limitada ya que no fueron ilustrados individualmente ni descritos en tanto detalle como las tabletas por Ambrosetti (1907), y muchos de ellos fueron encontrados bastante incompletos. Además, pudieron ser analizados directamente sólo ocho, dos de los cuales (N° 1883 y 2003) se encontraban completos. En ellos, el largo total es bastante dispar siendo de 154 y 216 mm., mientras que el diámetro en el extremo distal es de 7 y 9,5 mm., el largo de la “boquilla” de 53,5 y 57,5 mm. y el diámetro de la misma 14,5 y 15 mm. respectivamente.

En la decoración de estos artefactos se emplearon elementos iconográficos muy similares a los de las tabletas (antropomorfos, zoomorfos y personajes con máscaras principalmente), aunque hay variaciones en la manera de representarlos. La figura humana, nuevamente, es la más frecuente y se encuentra representada en once tubos en distintas posiciones, aunque entre ellas se destacan las imágenes antropomorfas sentadas o en cuclillas (8). Por su parte, las figuras zoomorfas, presentes en cinco ejemplares, aluden a la imagen del felino, la cual es representada ya sea por el animal de cuerpo completo, por medio de figuras con máscaras con atributos felínicos (en un caso una de las figuras sostiene en una mano una cabeza trofeo y un hacha en la otra [Torres 1987:63], motivo conocido como del Sacrificador). Por último, en dos casos se reconoce la combinación de figuras antropomorfas y zoomorfas compuesto por un felino rampante que “atraviesa” el tubo y posa sus patas delanteras sobre la cabeza de una figura humana (motivo denominado Alter-ego [Torres 1987]). Sobre los tubos restantes (3) no hay datos sobre sus características.

Tanto en tabletas como en tubos, un recurso decorativo complementario frecuentemente empleado es la incrustación de cuentas o pequeñas piedras, generalmente de malaquita (Berenguer 1986, Llagostera *et al.* 1988, Torres 1987). Dentro del conjunto de artefactos de La Paya considerados, se pudo constatar la utilización de esta técnica por lo menos en el tubo N° 1107, que conservaba dos pequeñas cuentas circulares de color verde a modo de ojos en la figura antropomorfa que exhibe. Una de las tabletas analizadas en el Museo Etnográfico (N° 2135) presenta diez pequeñas cavidades de 12 x 3,5 mm. aproximadamente en la porción inferior de la pieza sobre el borde que delimita el recipiente, las cuales muy probablemente alojaban pequeñas piedras, al igual que las

N° pieza	Características Decoración	Materia prima	Procedencia	Tipo de análisis
2004	1 figura antropomorfa sentada	Madera	La Paya Tumba 189	Directo
1130	1 figura antropomorfa sentada	Madera	La Paya Tumba 88a	Por ilustración (Ambrosetti 1907: fig. 88)
1139	1 figura antropomorfa sentada	Madera	La Paya Tumba 121	Por ilustraciones (op. cit.: fig. 100 y 278)
1107	1 figura antropomorfa sentada	Madera	La Paya Tumba 41	Directo
2431	1 figura antropomorfa sentada	Madera	Tero Entierro 12	Directo
716	1 figura antropomorfa sentada	Madera	El Churcal Sin datos	Directo
1609	“...representando el indio sentado...”	Madera	La Paya Tumba 131	Por descripción (op. cit.: 218)
1375	1 “...escultura de un indio sentado, muy estilizado...”	Madera	La Paya Tumba 21	Por descripción (op. cit.: 109)
1869	“...se ve que tenían esculturas antropomorfas...”	Madera	La Paya Tumba 161	Por descripción (op. cit.: 243)
1870	1 figura antropomorfa	Madera	La Paya Tumba 161	Por ilustración (op. cit.: fig. 280)
2003	1 figura antropomorfa	Madera	La Paya Tumba 189	Directo
1883	1 figura zoomorfa (felino) montada sobre tubo	Madera	La Paya Tumba 164	Directo
2005	1 figura “...tigrecito ó puma.”	Madera	La Paya Tumba 189	Por descripción (op. cit.: 269)
1464	1 figura de “...cabeza draconiana...”	Madera	La Paya Tumba 33	Por ilustración y descripción (op. cit.: 121, fig. 279)
1456	1 “...cabeza monstruosa...”	Madera	La Paya Tumba 33	Por descripción (op. cit.: 121)
501	1 figura con máscara zoomorfa (felino) y cabeza trofeo y hacha en sus manos. Sacrificador.	Madera	Cachi Sin datos	Directo y por descripción e ilustración (op. cit.: 512-514, fig. 282, Torres 1987:63)
1750	1 figura zoomorfa (felino) sobre cabeza humana. Alter-ego	Madera	La Paya Tumba 158	Por descripción e ilustraciones (Ambrosetti 1907: 15, fig. 283 y 284)
1141	1 figura zoomorfa (felino). Aparentemente representando el Alter-ego (incompleto)	Madera	La Paya Tumba 121	Directo
Sin N°	Sin datos	Madera	La Paya Tumba 19	op. cit.: 107
Sin N°	Sin datos	Madera	La Paya Tumba 88	op. cit.: 173
Sin N°	Sin datos	Madera	La Paya Tumba 164	op. cit.: 250

**Tabla 3.** Descripción de los tubos del valle Calchaquí, dispuestos según iconografía representada.

cavidades del tubo N° 501 presentes en la base de la “boquilla” y en los brazos de su figura tallada. Asimismo, de acuerdo a la descripción de Ambrosetti, esta última situación se registraba también en la tableta N° 1223, mientras que la tableta N° 1373 y el tubo N° 1464 presentaban una cuenta circular de malaquita en uno de los ojos de sus respectivas figuras talladas.

### **LOS ARTEFACTOS PARA INHALACIÓN DE ALUCINÓGENOS EN EL CONTEXTO SURANDINO.**

Numerosas tabletas y tubos han sido hallados en distintas regiones de los Andes, aunque mayoritariamente se concentran en el Noroeste argentino y, en el Norte de Chile, en la región del río Loa y sobre todo en San Pedro de Atacama (SPA), donde superan los 500 ejemplares (Ambrosetti 1902, 1906, Aguiar 1904, Debenedetti 1930, Casanova 1942, Krapovickas 1958-59, Lafón 1954, Latcham 1938, Lehmann-Nitsche 1904, Looser 1906, Marengo 1954, Mostny 1952, Oyarzún 1931, Salas 1945, Serrano 1941, Torres 1987, Ulhe 1913, 1915, Vignati 1933, Von Rosen 1924, entre otros).

Más allá de su distribución geográfica, la cronología de estos artefactos ha sido materia de consideración. En el caso del NOA, dada la ausencia de tabletas y tubos durante el Período Formativo y la mayor parte del lapso correspondiente al Período Medio o de Integración (Figura 1), y de diseños Tiwanaku en los recuperados al momento<sup>5</sup>, se considera que las prácticas de inhalación de alucinógenos son un fenómeno característico del Período de Desarrollos Regionales, que se extiende durante ocupación inka y perdura hasta momentos históricos (Pérez Gollán y Gordillo 1994, Torres 1998).

En el Norte de Chile, la inhalación de alucinógenos se manifiesta más tempranamente que en el NOA; sin embargo no se observa en toda aquella región una aparición uniforme de este fenómeno. En San Pedro de Atacama, existen registros de tabletas y tubos en contextos tempranos anteriores al 400 d.C. y continúan en franca vigencia durante la época de relaciones con la cultura Tiwanaku (Figura 1) para notarse su declinación hacia los momentos más tardíos de la ocupación de la región, siendo solo esporádicos los hallazgos en contextos inkaicos (Llagostera 2004, Núñez 1963, Torres 1998). En base a la secuencia cronológica planteada para la región, desarrollada a partir de la seriación del contenido artefactual de más de 1400 tumbas, se reconocieron ciertos tipos de tabletas y tubos de inhalación como correspondientes a épocas tardías (Tarragó 1989); coincidiendo con la cronología propuesta para los implementos de inhalación del NOA y con la época de ocupación de La Paya.

Por su parte, en la región del río Loa, la trayectoria de desarrollo de la parafernalia inhalatoria reconoce paralelismos con la del NOA. Para las tabletas y tubos del Loa se

---

<sup>5</sup> Únicamente se ha registrado el caso de un ejemplar de la puna de Jujuy (Ambrosetti 1907: fig. 271) y otro de la Quebrada de Humahuaca (Torres 1987: fig. 149) que se muestran estrechamente coincidentes con una tableta de la región del río Loa que presenta dos personajes (Oyarzún 1930: fig. 8) los cuales exhiben atributos tiwanakotas (op. Cit. 1930: 73, Torres 1987: 37).

propone una adopción tardía, contemporánea a su aparición en el NOA, sugerida, en parte, por la ausencia de diseños Tiwanaku, iconografía muy frecuente en las tabletas de SPA (Torres 1998).

### **COMPARACIÓN ICONOGRÁFICA Y MORFOLÓGICA ENTRE TABLETAS Y TUBOS DE DISTINTAS REGIONES DEL NOA Y DEL NORTE DE CHILE.**

Distintas propuestas clasificatorias han sido planteadas en torno a las tabletas y tubos (Llagostera 2006, Llagostera *et al.* 1988, Núñez 1963, Tarragó 1989, Torres 1986, 1987), las cuales, junto a muchos otros trabajos específicos (Ambrosetti 1907, Krapovickas 1958-59, Montenegro y Ruíz 2007, Ulhe 1913, etc.), han revelado una serie de elementos compartidos entre ejemplares de distintas regiones surandinas. En particular, el Norte de Chile y el Noroeste de Argentina, las zonas con mayor frecuencia de hallazgos de este tipo, mostraron numerosas semejanzas con relación a la morfología, la técnica decorativa y especialmente a los motivos y temas (antropomorfos, zoomorfos, “Alter-ego”, “Sacrificador”, etc.) incorporados en la decoración de la piezas (Krapovickas 1958-59, Montenegro 2002, Montenegro y Ruíz 2007, Nielsen 2001, Núñez 1963, Salas 1945, Tarragó 1989, Torres 1986, 1987, Ulhe 1913). Dentro de cada clase de motivo o tema existen particularidades en los modos de representación (posiciones, detalles anatómicos, accesorios, etc.) que le otorgan singularidad a los ejemplares y hacen de la coincidencia en estos caracteres particulares evidencia aún más sugestiva de procesos de interacción interregional.

Atendiendo a estas particularidades es que se inicia un análisis comparativo entre el conjunto de tabletas y tubos del valle Calchaquí y aquellos de otras regiones (puna de Jujuy, Quebrada de Humahuaca, Calilegua, región del río Loa y SPA), estos últimos accesibles por medio de información bibliográfica; a fin de detectar similitudes y diferencias entre ellos y profundizar en posibles vinculaciones entre distintas áreas (Figura 3).

Este análisis se centró en la correlación de formas e iconografía asociada a cada tipo de artefacto, lo que permitió detectar semejanzas tanto en la morfología de la porción inferior de la pieza, en el tipo de representación en volumen, como en la iconografía a la que se recurrió para la decoración entre artefactos de diferentes regiones del NOA y del Norte de Chile (Tabla 4).

Semejanzas en todos esos aspectos se pueden apreciar en una serie de tabletas de La Paya, de la región del río Loa, de la Quebrada de Humahuaca y de la puna jujeña, las cuales presentan forma hiperbólica y figuras antropomorfas de cuclillas talladas a modo de decoración en la parte superior de las piezas (Figura 4A). Otro conjunto de tabletas comparten, además de su morfología, la decoración, constituida por tres figuras, siendo la central antropomorfa colocada de frente y las laterales representaciones con máscaras zoomorfos de perfil (Figura 4B).



**Figura 3.** Mapa de un sector de los Andes Meridionales con indicación de las regiones con hallazgos de tabletas y tubos comparadas (modificado de Museo Chileno de Arte Precolombino 1994).

Un caso interesante es la estrecha semejanza entre las tabletas zoomorfas que representan un espécimen del género *Dasytus* provenientes de La Paya, El Churcal, la región del río Loa y la Quebrada de Humahuaca, semejanza que resulta ser particularmente llamativa dada la manera notoriamente similar en que se resolvió la representación dicho animal (Figura 4C).

En cuanto a los tubos de inhalación, fuertes similitudes pueden detectarse entre la figura antropomorfa sentada representada en múltiples piezas de La Paya y el valle Calchaquí con la de piezas de la puna jujeña, la Quebrada de Humahuaca y con una de la región del río Loa, aunque con esta último la correspondencia no es completa (Figura 5A). Importantes semejanzas se observan también entre la imagen de un felino montado sobre el eje longitudinal del tubo N° 1883 de La Paya y aquella de ejemplares de la región del río Loa y de la puna jujeña (Figura 5B).

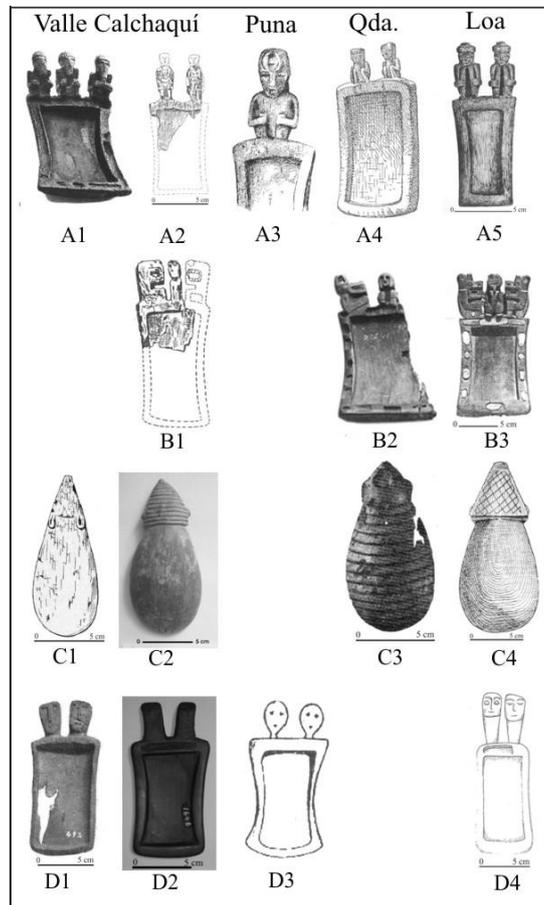
La correspondencia entre tabletas y tubos del valle Calchaquí y de otras zonas del NOA y la región del río Loa se puede detectar en otros casos como se muestra en la Tabla 4 y en las Figuras 4D y 5C.

Tipo de artefacto	Variantes iconográficas	VC	Puna	Qda.	Loa	SPA
Tabletas	1 a 3 figuras antropomorfas en cuchillas (Figura 4 A)	X (6)	X (1)	X (3)	X (4)	
	1 figura antropomorfa de frente entre 2 figuras con máscaras zoomorfas de perfil (Figura 4 B)	X (1)		X (1)	X (5)	
	Morfología total de <i>Dasypus</i> (Figura 4 C)	X (2)		X (1)	X (2)	
	2 cabezas humanas esquemáticas (Figura 4 D)	X (2)	X (1)		X (5)	
	1 figura con máscara zoomorfa (felino?) entre 2 figuras antropomorfas	X (1)			X (3)	
	1 o 2 cabezas de felino alargadas	X (1)	X (1)	X (1)	X (7)	X (8)
	1 figura zoomorfa esquemática	X (1)			X (1)	X (1)
	1 extensión geométrica alargada	X (1)				X (1)
	1 extensión plana corta con hendidura central	X (1)			X (2)	X (1)
Tubos	1 figura antropomorfa sentada (Figura 5 A)	X (8)	X (1)	X (2)	X (1)	X (1)
	1 felino montado sobre tubo (Figura 5 B)	X (2)	X (2)		X (1)	
	Alter-ego (Figura 5 C)	X (2)	X (1)	X (2)		
	1 cabeza de felino (máscara)	X (3)			X (2)	

**Tabla 4.** Presencia de las principales variantes iconográficas del valle Calchaquí en distintas regiones del NOA y del Norte de Chile. Referencias: (n°): cantidad de piezas por variante iconográfica en cada región determinada a partir de las ilustraciones publicadas; X: coincidencia más estrecha entre los motivos iconográficos comparados.

Los ejemplos hasta aquí mencionados e ilustrados comprenden una gran parte (24/50) de las tabletas y tubos procedentes de La Paya y el valle Calchaquí. Entre los casos restantes se incluyen otras variantes iconográficas, representadas por escasas piezas, que no han podido ser correlacionadas con ningún otro ejemplar o que muestran ciertas coincidencias con otras tabletas y tubos que pueden encontrarse en SPA. Por ejemplo, se reconoce una decoración similar consistente en una o dos cabezas de felinos alargadas tanto en la tableta N° 2134 de La Paya (Ambrosetti 1907: fig. 267) como en varias de SPA (Tarragó

1989: fig. 42.2 y 42.7) y el mismo tipo de extensión geométrica alargada en la tableta N° 1129 de La Paya (Ambrosetti 1907: fig. 88) y una de SPA (Tarragó 1989: fig. 46.9).

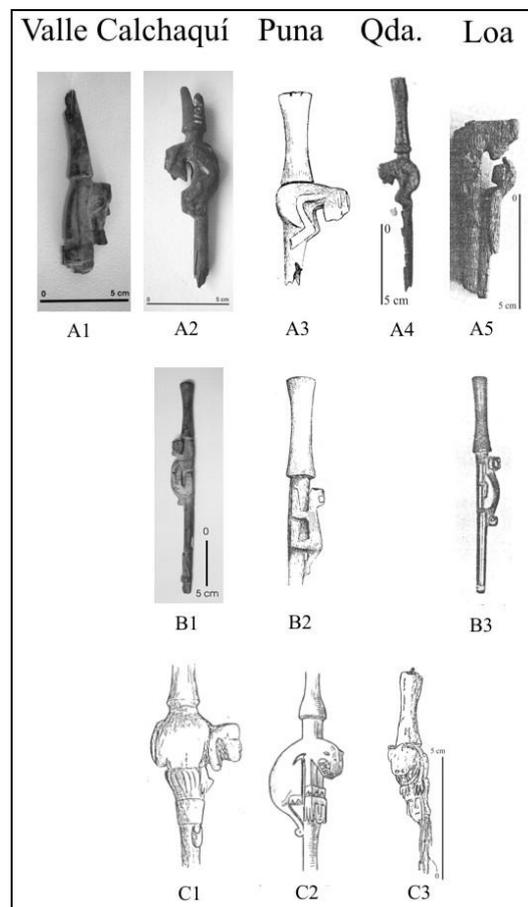


**Figura 4.** Comparación iconográfica y morfológica entre tabletas de distintas regiones del NOA y del Norte de Chile. Referencias: A1 de La Paya (tomado de Universidad de Buenos Aires 1997: fig. de la pp. 24), A2 de La Paya (tomado de Ambrosetti 1907: fig. 88), A3 de Doncellas (tomado de Krapovickas 1958-59: fig. 9), A4 de Angosto Chico (tomado de Casanova 1963: fig. 57), A5 de Chunchurí (tomado de Oyarzún 1931: fig. 6), B1 de La Paya (tomado de Ambrosetti 1907: fig. 100), B2 de Los Amarillos (tomado de Universidad de Buenos Aires 1997: fig. de la pp. 24), B3 de Caspana (tomado de Torres 1987: fig. 43), C1 de La Paya (tomado de Ambrosetti 1907: fig. 5), C2 de El Churcal, C3 de Angosto Chico (tomado de Casanova 1942: lám. VIII), C4 de Chunchurí (tomado de Oyarzún 1931: fig. 4), D1 de Fuerte Alto (tomado de Ambrosetti 1907: fig. 268), D2 de La Paya, D3 de Rinconada (tomado de Montenegro y Ruíz 2007: fig. 6 1.15), D4 de Calama (tomada de Torres 1987: fig. 66). A1, A3, A4, B1, B2, D3 sin escala en el original.

Asimismo, aunque con menor claridad, se puede distinguir una semejanza general entre la figura zoomorfa esquemática de la tableta N° 520 de La Paya (Ambrosetti 1907: fig. 263) y otra de SPA (Tarragó 1989: fig. 47.3) o la hendidura en el panel de la tableta N° 519 de

Cachi y de un ejemplar de SPA (Tarragó 1989: fig. 46.17). Por último, con SPA existen similitudes en la figura antropomorfa en posición de cuclillas presente en varios tubos del valle Calchaquí (Figura 5 A) y en una pieza de San Pedro aunque con modificaciones (Torres 1987: fig. 110a), las mismas modificaciones que presenta el ejemplar del Loa de esta misma variante iconográfica (Figura 5 A5).

Sin embargo cabe destacar que en cuatro de los cinco casos aquí enumerados las correspondencias no son exclusivamente con SPA sino que ejemplares de esos tipos están además presentes en la región del río Loa y en dos casos también en la puna de Jujuy y la Quebrada de Humahuaca (Tabla 4).



**Figura 5.** Comparación iconográfica entre tubos de distintas regiones del NOA y del Norte de Chile. Referencias: A1 de El Churcal, A2 de La Paya, A3 de sector norte de la puna argentina (tomado de Krapovickas 1958-59: fig. 11), A4 de Angosto Chico (tomado de Casanova 1942: lám. VIII), A5 de Santa Bárbara (tomado de Torres 1987: 110b), B1 de La Paya, B2 de Casabindo (tomado de Krapovickas 1958-59: fig. 12), B3 de Chiu Chiu (tomado de Bennett 1963: fig. 132g), C1 de La Paya (tomado de Torres 1987: fig. 171), C2 de Casabindo (tomado de Torres 1987: fig. 160), C3 de Antigal de Ciénaga Grande (tomado de Torres 1987: fig. 152b). A3, B2, B3, C1, C2 sin escala en el original.

Este análisis comparativo muestra en los artefactos de La Paya y de otros sitios del valle Calchaquí, estrechas semejanzas iconográficas y morfológicas con ejemplares de la región del río Loa, de la puna jujeña y de la Quebrada de Humahuaca; tendencia ya mencionada, en parte, por otros autores (Núñez 1963, Torres 1998) (Tabla 4). Si bien también existen coincidencias entre algunas tabletas y tubos de La Paya y otras de San Pedro de Atacama, como fuera señalado por Tarragó (1989), éstas se manifiestan más débiles en términos de frecuencia y grado de correspondencia (Tabla 4).

### **INTERACCIÓN ENTRE EL NOA Y EL NORTE DE CHILE DESDE LAS TABLETAS Y TUBOS DEL VALLE CALCHAQUÍ.**

La interacción entre el NOA y el Norte de Chile ha sido documentada a través de múltiples evidencias de materiales foráneos en ambas vertientes. De manera sintética se puede mencionar que durante el Período Formativo se han registrado en la región de San Pedro de Atacama materiales característicos de igual época del NOA, como pipas de estilo San Francisco de los valles orientales de Jujuy y similares a aquellas del sitio Campo Colorado (valle Calchaquí), o alfarería de estilos Vaquerías y Condorhuasi de los valles intermontanos de Catamarca (Llagostera 2004, Tarragó y De Lorenzi 1976, Tarragó 1994, Torres 1998). En sentido inverso, cerámica San Pedro Negro Pulido importada se halló en distintos sitios del NOA como La Paya de La Poma, Tebenquiche, Laguna Blanca y Saujil (Tarragó 1984), en enterratorios de los cementerios de La Ciénaga en el valle de Hualfín (Baldini y Sempé 2007), al igual que alfarerías locales que remiten a formas de SPA en Campo Colorado, La Poma y Cancha de Paleta en el valle Calchaquí y en Las Cuevas en la Quebrada del Toro (Baldini 2007, Raffino 1977, Tarrago 1989, 1996).

Para el Período de Integración existen registros de interacción en particular con el área de desarrollo de la entidad cultural Aguada, a través de la presencia en SPA de objetos como una túnica, un vaso de madera, cestas y cerámica atribuidos al estilo Aguada (Llagostera 2004, Torres 1998), como así también piezas de filiación Isla de la Quebrada de Humahuaca dentro de los contextos funerarios de San Pedro de Atacama (Tarragó 1977, 1994). En el NOA, se registró una clase de pucos rojo grabados en Candelaria, Cerro La Aguada, Tolombón, Pampa Grande y en la quebrada de La Paya que tiene su similar en la cerámica Coyo Inciso y la Rojo Grabado de SPA (Tarragó 1996, 1989, Tarragó y De Lorenzi 1976).

Durante el Período de Desarrollos Regionales, las evidencias de interacción entre el NOA y SPA son limitadas por lo cual se ha sugerido una pérdida de dinamismo en los ejes de interacción entre los oasis atacameños y valles del NOA durante el mismo (Pérez Gollán y Gordillo 1994, Tarragó 1984, 1994, 2000, Torres 1998).

Dentro de este contexto regional cabe destacar que si bien tradicionalmente la región atacameña había sido considerada como una unidad cultural, investigaciones posteriores han detectado particularidades locales que, por ejemplo, indican desarrollos históricos desiguales entre la región del Loa y San Pedro de Atacama (Uribe Rodríguez *et al.* 2004).

Esto se advierte, entre otros elementos, en la falta de elementos Tiwanaku en la primera región comparado con su relativa frecuencia en SPA, lo cual ha sugerido un bajo nivel de interacción ideológica entre ambas áreas entre el 400-900 d.C., o en diferencias identificadas en la ocupación en ambas zonas durante épocas tardías, percibiéndose en SPA un hiato entre el 1220 y el 1665 d.C. mientras que en el Loa existe continuidad a lo largo de todo el período (Torres 1998, Uribe Rodríguez *et al.* 2004).

A partir de las evidencias materiales y las diferencias en los procesos históricos de cada región, se ha postulado un cambio en la dirección de la interacción entre las sociedades del NOA, en especial las de los valles, y las del Norte de Chile, que se desplazaría de SPA hacia la región del Loa alrededor del 900/1000 d. C. (Schiappacasse *et al.* 1989, Torres 1998).

Al interior del Noroeste argentino, se reconoce el desarrollo de sociedades de carácter diverso y particular en distintos momentos y ámbitos de la región, y, entre ellas, una multiplicidad de relaciones de distinta naturaleza, magnitud, direccionalidad, etc. En particular, con relación a las sociedades calchaquíes, distintos autores han señalado vínculos con poblaciones de otras zonas, que en el Período Formativo se establecen con la región puneña meridional y SPA, como ya fue mencionado, con las selvas occidentales y con el área valliserrana al sur (Baldini 1996/7; Raffino *et al.* 1979/1982; Serrano 1963, Tarragó 1976, 1989, 1996; Tarragó y De Lorenzi 1976). Para el Período Medio las evidencias son sumamente limitadas pero plantean conexiones con los oasis de SPA (Tarragó 1989, 1996; Tarragó y De Lorenzi 1976).

Durante el Período de Desarrollos Regionales se ha planteado la existencia de vínculos hacia el sur con grupos de los valles de Santa María, Hualfín y Abaucán a partir de afinidades estilísticas en alfarería (Baldini 1996/7, Raffino 1984, Tarragó y De Lorenzi 1976) y con grupos de la Quebrada del Toro y el sur de la de Humahuaca para el sector norte del valle calchaquí principalmente (Cigliano y Calandra 1973, Cremonte y Solís 1998, DeMarrais 2001, Gifford 2003, Tarragó y De Lorenzi 1976). La conexión con el este se ha propuesto a partir de la existencia de ocupaciones santamariana-calchaquí en los valles orientales de Lerma en Salta y Tafí en Tucumán (Nuñez Regueiro y Tartusi 1999; Tarragó 1974, 1984, 1994) y con la puna meridional a través de evidencias de materias primas líticas puneñas en el valle Calchaquí (Baldini *et al.* 2004, Sprovieri 2005, Sprovieri y Baldini 2007).

En este contexto de relaciones a escala macroregional, las estrechas semejanzas señaladas entre tabletas y tubos de distintas regiones parecen sugerir la existencia de una esfera de circulación de ideas y/o bienes que involucra el valle Calchaquí, la región del río Loa y otras zonas del NOA (puna de Jujuy y Quebrada de Humahuaca) en épocas tardías; esfera que no integraría, al menos de la misma manera, a los oasis de San Pedro de Atacama. Sin embargo, al momento no se cuenta con información suficiente que permita establecer desde dónde y en qué dirección/es circularon estas ideas y/o bienes.

Por un lado, este planteo estaría en concordancia con las propuestas sobre un viraje en las relaciones del área valliserrana del NOA con SPA hacia la región del río Loa

(Schiappacasse *et al.* 1989, Torres 1998). De acuerdo con mis investigaciones en el valle Calchaquí salteño, al momento, no se han detectado otras evidencias de interacción entre este valle y el Loa durante el Período de Desarrollos Regionales, salvo las ya señaladas por otros autores sobre la presencia de iconografía santamariana en el arte rupestre de la fase Santa Bárbara II<sup>6</sup> (Berenguer 2004, Tarragó *et al.* 1997) y en calabazas pirograbadas de la región del río Loa<sup>7</sup> (Berenguer 2004, Durán Serrano 1976), las que plantearían vínculos entre esta última zona y el ámbito santamariano en sentido amplio. Esta situación podría estar sugiriendo una circulación de ideas y/o bienes específicos y acotados entre ambas regiones.

Por otro lado, se debe tener en consideración que otro conjunto de tabletas y tubos de la puna de Jujuy (y también de Calilegua en las yungas del SE de Jujuy) presentan fuertes coincidencias con algunas de San Pedro de Atacama (Montenegro y Ruiz 2007, Torres 1987). Entre las tabletas y tubos de la puna se identificaron cuatro cuyas formas e iconografía se encuentran en ejemplares de SPA, rasgos también presentes en la región del río Loa en dos de esos casos. Otras evidencias de vinculación con SPA las constituyen cuatro tabletas de Calilegua que se registraron desde la bibliografía del tema, las cuales, al momento, tienen correspondencias con tabletas presentes únicamente en SPA (Torres 1987).

Esta situación se integra con coherencia al planteo sobre la persistencia en momentos tardíos de los vínculos establecidos previamente entre el río Salado, los oasis de Atacama, la puna jujeña, el altiplano, las cabeceras de la Quebrada de Humahuaca y las serranías y bosques de Iruya y Santa Victoria (Tarragó 1984: 119 y 127). Finalmente, los datos obtenidos aportan un elemento más para considerar que las sociedades de la puna jujeña, y tal vez de la zona de Calilegua, se estarían articulando con las de SPA de manera diferencial con respecto a las del valle Calchaquí.

## SÍNTESIS

Considerando el desarrollo histórico en el espacio surandino y los procesos de interacción a nivel interregional, las semejanzas y diferencias morfológicas e iconográficas detectadas entre la parafernalia inhalatoria de diversas regiones permitieron realizar ciertos planteos con relación a las esferas de circulación de bienes materiales y/o simbólicos que comprendían el Noroeste argentino, en particular el valle Calchaquí, y el Norte de Chile durante los Desarrollos Regionales.

Las estrechas correspondencias entre gran parte de las tabletas y tubos del valle Calchaquí y de otras áreas del NOA, entre sí y con las de la región del río Loa podrían ser el resultado de una esfera de circulación de bienes y/o ideas entre las sociedades de estas regiones durante los Desarrollos Regionales; circulación que podría estar involucrando

---

<sup>6</sup> Dicha fase corresponde a momentos tardíos aunque no está aún precisado si es un fenómeno previo o contemporáneo con la llegada del Imperio Inka al área (Berenguer 2004: 445).

<sup>7</sup> Las circunstancias de hallazgo de este tipo de evidencias no permiten descartar la posibilidad que su presencia se vincule a procesos de interacción desarrollados durante la época de expansión inka.

vías diferenciales de articulación, alternativas, paralelas o complementarias, y respondiendo a motivaciones múltiples y diversas.

Por último, la ausencia de fuertes y frecuentes coincidencias iconográficas entre artefactos del valle Calchaquí y de SPA, pero no así entre la puna jujeña y esa última región, plantea la posibilidad de la existencia de circuitos diferenciales de interacción entre sociedades de distintas regiones del NOA y las del Salar de Atacama en épocas tardías. Esto, en definitiva, apunta en el mismo sentido que planteamientos previos sobre un debilitamiento de los ejes de interacción entre los valles del NOA y SPA, situación que no se advertiría entre esta última región y el sector septentrional de la puna argentina.

### **Agradecimientos**

A las autoridades del Museo Etnográfico “J. B. Ambrosetti” de Buenos Aires y del Museo “E. Casanova” de Tilcara por permitirme estudiar la colección, y al personal a cargo de los Depósitos de Arqueología de ambas instituciones por facilitarme el acceso y estudio de los materiales. A Lidia Baldini por la lectura y comentarios sobre el manuscrito. Esta investigación fue financiada por el CONICET.

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Aguerre, A., A. Fernández Distel y C. Aschero. 1973. Hallazgo de un sitio acerámico en la Quebrada de Inca Cueva (Prov. de Jujuy). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* VII (N. Serie): 197-231.
- Aguilar, D. 1904. *Huarpes*. Segunda parte. Imprenta de Juan A. Alsina, Buenos Aires.
- Alfaro de Lanzone, L. 1985. Investigación arqueológica de la “Ciudad” Prehistórica de La Paya, Dpto. de Cachi, Provincia de Salta, R. Argentina. *Beitrage Zur Allgemeinen Und Vergleichenden Archaologie* 7:563-595.
- Ambrosetti, J. B. 1902. Antigüedades Calchaquíes. Datos arqueológicos sobre la Provincia de Jujuy (República Argentina). *Anales de la Sociedad Científica Argentina* LIII-LIV: 3-97.
1906. Arqueología de la Puna de Atacama. *Revista del Museo de La Plata* 12: 3-37.
1907. Exploraciones arqueológicas en la ciudad prehistórica de La Paya (valle Calchaquí, pcia. de Salta). *Revista de la Universidad de Buenos Aires* VIII: 5-534.
- Angelo Zelada, D. y J. M. Capriles Flores. 2000. La importancia de las plantas psicotrópicas para la economía de intercambio y relaciones de interacción en el altiplano sur andino. *Complutum* 11: 275-284.
- Baldini, L. 1981. *Excavaciones en Puerta de La Paya*. CONICET. Ms.
- 1996/97. Reflexiones sobre los procesos históricos del NOA. Ruptura/continuidad después de Aguada. *Shincal* 6: 249-256.
2007. Cancha de Paleta, un cementerio del Periodo Formativo en Cachi (Valle Calchaquí, Salta). *Cuadernos FHYCS*, 32: 13-33.
- Baldini, L., E. I. Baffi, L. Quiroga y V. Villamayor. 2004. Los Desarrollos Regionales en el Valle Calchaquí Central, Salta. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXIX: 59-80.

- Baldini, M. y M. C. Sempé. 2007. Inhumación de forasteros en el Valle de Hualfín. *XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Número Especial de Revista Pacarina*, Tomo III: 35-41. San Salvador de Jujuy, Argentina.
- Bennett, W. C. 1963. The Atacameño. En Steward, J. H. (Ed.) *Handbook of South American Indians*. Cooper Square Publishers Inc., New York.
- Berenguer, J. 1986. Relaciones iconográficas de larga distancia en los Andes: nuevos ejemplos para un viejo problema. *Boletín del Museo de Arte Precolombino* 1: 55-78.
1987. Consumo nasal de alucinógenos en Tiwanaku: una aproximación iconográfica. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 2: 33-53.
2004. *Caravanas, Interacción y Cambio en el Desierto de Atacama*. Sirawi Ediciones, Santiago.
- Boman, E. 1908. *Antiquités de la Région Andine de la République Argentine et du Désert D'atacama*. Imprimerie Nationale, Paris.
- Casanova, E. 1942. El yacimiento arqueológico de Angosto Chico. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* III: 73-87.
1963. The Cultures of the Puna and the Quebrada of Humahuaca. En Steward, J. H. (Ed.) *Handbook of South American Indians*. Cooper Square Publishers Inc., New York.
- Cigliano, E. M. y H. Calandra. 1973. Cerámica. En Cigliano, E. M. et al. (ed.) *Tastil. Una ciudad preincaica argentina*. Ediciones Cabargon. Buenos Aires.
- Cremonte, M. B. y N. Solís. 1998. La cerámica del Pucará de Volcán: variaciones locales y evidencias de interacción. En Cremonte, M. B. (comp.) *Los desarrollos locales y sus territorios. Arqueología del NOA y sur de Bolivia*. EdiUNJu. Jujuy.
- Debenedetti, S. 1930. *Las ruinas del Pucará. Tilcara, Quebrada de Humahuaca (Provincia de Jujuy)*. Archivos del Museo Etnográfico II, Primera Parte. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- DeMarrais, E. 2001. La Arqueología del norte del valle Calchaquí. En Berberian, E. y A. Nielsen (Ed.) *Historia argentina prehispánica*, Tomo I. Editorial Brujas, Buenos Aires.
- Difrieri, H. 1978-9. Un edificio pre-incaico en Salta. La Casa Morada en Puerta de La Paya. *Revista del Museo Arqueológico de Salta Juan Martín Leguizamón*, N° 2. Salta.
- Durán Serrano, E. 1976. Calabazas pirograbadas del Departamento del Río Loa y sus correlaciones con áreas vecinas. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael* III (1/4): 119-126.
- Fernández Distel, A. 1980. Hallazgo de pipas en complejos precerámicos del borde de la puna jujeña (República Argentina) y el empleo de alucinógenos por parte de las mismas culturas. *Estudios Arqueológicos* 5: 55-74.
- Gifford, C. H. 2003. *Local Matters: Encountering the Imperial Inkas in the South Andes*. Ph. D. Thesis, Columbia University, New York, USA.
- González, A. R. y P. Díaz. 1992. Notas arqueológicas sobre la Casa Morada. *Cuadernos de Arqueología* 5: 13-45.
- Krapovickas, P. 1958-1959. Arqueología de la puna argentina. *Anales de Arqueología y Etnología* XIV y XV: 53-113.
- Lafón, C. R. 1954. *Arqueología de la Quebrada de La Huerta (Quebrada de Humahuaca, Provincia de Jujuy)*. Publicaciones del Instituto de Arqueología I, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

- Latcham, R. 1938. *Arqueología de la región atacameña*. Prensas de la Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Lehmann-Nitsche, R. 1904. Catálogo de antigüedades de la Provincia de Jujuy. *Revista del Museo de La Plata* XI: 73-120.
- Llagostera, A. 2004. *Los antiguos habitantes del salar de Atacama*. Prehistoria atacameña. Pehuén Editores, Santiago de Chile.
2006. Contextualización e iconografía de las tabletas psicotrópicas Tiwanaku de San Pedro de Atacama. *Chungara* 38 (1): 83-111.
- Llagostera, A.; C. M. Torres y M. A. Costa. 1988. El complejo psicotrópico en Solcor-3 (San Pedro de Atacama). *Estudios Atacameños* 9: 61-98.
- Looser, G. 1926. Las tabletas para tomar rapé del Museo Nacional. *Revista Chilena de Historia Natural* XXX: 19-22.
- Marengo, C. 1954. *El antigal de Los Amarillos (Quebrada de Yacoraite, Provincia de Jujuy)*. Publicaciones del Instituto de Arqueología II, Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Montenegro, M. 2002. Análisis preliminar de las tabletas para inhalación de sustancias psicoactivas de la Provincia de Jujuy, Argentina. *Pacarina, Revista de Arqueología y Etnografía Americana* II (2): 103-109.
- Montenegro, M. y M. Ruíz. 2007. Tránsito y paisaje en la puna de Jujuy durante los Desarrollos Regionales: una aproximación iconográfica. *Cuadernos FHyCS-UNJu* 32: 167-185.
- Mostny, G. 1952. Una tumba de Chiuchiu. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* XXVI (1): 1-55.
- MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO. 1994. *Los Sueños del jaguar. Imágenes de la puna y la selva argentina*. Berenguer Rodríguez, J. (Ed.). Santiago de Chile.
- Nielsen, A. 2001. Evolución social en Quebrada de Humahuaca (AD 700-1536). En Berberian, E. y A. Nielsen (Ed.) *Historia argentina prehispánica*, Tomo I. Editorial Brujas, Buenos Aires.
- Núñez, L. 1963. Problemas en torno a la tableta de Rapé. *Anales de la Universidad del Norte* N° 2:149-168.
- Núñez Regueiro, V. y M. Tartusi. 1999. La región del NOA durante el Período de Desarrollos Regionales. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo II: 233-236. La Plata, Argentina.
- Oyarzún, A. 1931. Las tabletas y los tubos para preparar y aspirar la paricá en Atacama. *Revista Chilena de Historia y Geografía* LXVIII (72): 68-76.
- Pérez Gollán, J. A. 1986. Iconografía Religiosa Andina en el Noroeste Argentino. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos* XV (3-4): 61-72.
1994. Los sueños del jaguar. Viaje a la región de la sabiduría y de los señores iluminados. En Berenguer Rodríguez, J. (Ed.) *Los Sueños del jaguar. Imágenes de la puna y la selva argentina*. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago de Chile.
- Pérez Gollán, J. A. e I. Gordillo 1993. Religión y Alucinógenos en el Antiguo Noroeste Argentino. *Ciencia Hoy* 4 (22): 50-63.
1994. Vilca/Uturuncu. Hacia una arqueología del uso de alucinógenos en las sociedades prehispánicas de los Andes del Sur. *Cucuilco* 1 (1): 99-140.

- Raffino, R. 1977. Las aldeas del Formativo inferior en la Quebrada del Toro (Pcia. de Salta. Argentina). *Obra del Centenario del Museo de La Plata*, II, Antropología: 253-300.
1984. Excavaciones en El Churcal (Valle Calchaquí, República Argentina). *Revista del Museo de La Plata*, 7, Antropología 59: 223-263.
- Raffino, R., G. Raviña, L. Baldini y L. Iacona. 1979/82 . La expansión septentrional de la Cultura La Aguada en el N.O. Argentino. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología* 9: 7-35.
- Salas, A. M. 1945. *El antigal de Ciénaga Grande (Quebrada de Purmamarca, Prov. de Jujuy)*. Publicaciones del Museo Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Serie A, V. Buenos Aires.
- Schiappacasse F., V.; Castro R., V. y H. Niemeyer. 1989. Los desarrollos regionales en el Norte Grande (1000 a 1400 d.C.). En Hidalgo J., V. Shiappacasse F.; C. Aldunate Del S. e I. Solimano R. (Ed.) *Culturas de Chile. Prehistoria. Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista*, pp.181-220. Editorial Andrés Bello, Santiago de Chile.
- Serrano, A. 1941. Los recipientes para paricá y su dispersión en América del Sud. *Revista Geográfica Americana* XV (91): 251-257.
1963. *Líneas fundamentales de arqueología salteña*. Edición del autor, Salta.
- Sprovieri, M. 2005. *Manejo de recursos y producción lítica en sociedades tardías del valle Calchaquí (Salta)*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.
- Sprovieri, M. y L. Baldini. 2007. Aproximación a la producción lítica en sociedades tardías. El caso de Molinos I, valle Calchaquí central (Salta). *Intersecciones en Antropología* 8: 135-147.
- Tarragó, M. 1974. Aspectos ecológicos y poblamiento prehispánico en el valle Calchaquí, Provincia de Salta, Argentina. *Revista del Instituto de Antropología* 5: 195-216.
1976. Alfarería típica de San Pedro de Atacama (Norte de Chile). *Estudios Atacameños* 4: 37-64.
1977. Relaciones prehispánicas entre San Pedro de Atacama (Norte de Chile) y regiones aledañas: la Quebrada de Humahuaca. *Estudios Atacameños* 5: 50-63.
1984. La historia de los pueblos circunpuneños en relación con el Altiplano y los Andes Meridionales. *Estudios Atacameños* 7: 116-132.
1989. *Contribución al conocimiento arqueológico de las poblaciones de los oasis de San Pedro de Atacama en relación con los otros pueblos puneños, en especial, el sector septentrional del valle calchaquí*. Tesis Doctoral Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Argentina.
1994. Intercambio entre Atacama y el borde de Puna. En Albeck, M. (Ed.) *Taller De Costa a Selva. Producción e Intercambio entre los Pueblos Agroalfareros de los Andes Centro Sur*. Instituto Interdisciplinario Tilcara, Tilcara.
1996. El Formativo en el Noroeste argentino y el alto valle Calchaquí. Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina. 11° parte. *Revista del Museo de Historia de San Rafael* 23 (1/4):103-119.
2000. Chacras y pukara. Desarrollos sociales tardíos. En Tarragó, M. (Dir.) *Nueva Historia Argentina. Los pueblos originarios y la conquista*. Editorial Sudamericana. Buenos Aires.

- Tarragó, M., M. T. Carrara y P. P. Díaz. 1979. Exploraciones arqueológicas en el sitio SSaCac 14 (Tero), Valle Calchaquí. *Jornadas de Arqueología del Noroeste Argentino. Antiquitas 2*: 231-242.
- Tarragó, M. y M. De Lorenzi. 1976. Arqueología del valle Calchaquí. *Etnia 23-24*: 1-35. Museo Etnográfico Municipal. D. Arce. Olavarría.
- Tarragó, M., L. González y J. Natri. 1997. Las interacciones prehispánicas a través del estilo: el caso de la iconografía santamariana. *Estudios Atacameños 14*: 223-242.
- Tarragó, M.; L. González y P. Peláez. 1996. El consumo de alucinógenos en el Noroeste Prehispánico. Evidencias en contextos funerarios. *Actas de las Jornadas de Antropología de la Cuenca del Plata y Segundas Jornadas de Etnología III*: 140-148.
- Torres, C. M. 1986. Tabletas para alucinógenos en Sudamérica: tipología, distribución y rutas de difusión. *Boletín del Museo de Arte Precolombino 1*: 37-53.
1987. The iconography of south american snuff trays and related paraphernalia. *Etnologiska Studier 37*.
1998. Psychoactive substances in the archaeology of northern Chile and NW Argentina. A comparative review of the evidence. *Chungara 30 (1)*: 49-63.
- Ulhe, M. 1913. Tabletas de madera de Chiuchiu. *Revista Chilena de Historia y Geografía VIII*: 3-7.
1915. Los tubos y tabletas de rapé en Chile. *Revista Chilena de Historia y Geografía XVI*: 114-136.
- UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. 1997. *Los señores del jaguar; Taller de capacitación en conservación y exhibición de colecciones arqueológicas y etnográficas*. Fundación Antorchas, Center for Museum Studies (Smithsonian Institution) y Museo Etnográfico (UBA). Buenos Aires.
- Uribe Rodríguez, M. L. Adan Alfaro y C. Agüero Piwonka. 2004. Arqueología de los Períodos Intermedio Tardío y Tardío de San Pedro de Atacama y su relación con la cuenca del río Loa. *Chungará 36*, suplemento especial 2: 943-956.
- Vignati, M. A. 1933. El ajuar de una momia de Angualasto. *Notas preliminares del Museo de La Plata II*: 187-232.
- Von Rosen, E. 1924. *Popular Account or Archaeological Research during the Swedish Chaco-Cordillera Expedition 1901-1902*. C. E. Fritze Ltd., Stockholm.

## **LA TECNOLOGIA EN TOLOMBON: NUEVAS CONTRIBUCIONES AL ESTUDIO DE LAS SOCIEDADES TARDÍAS DEL NOA**

**María Gabriela Chaparro**

*CONICET – INCUAPA - UNICEN. Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Olavarría, Buenos Aires, Argentina. [chaparro@soc.unicen.edu.ar](mailto:chaparro@soc.unicen.edu.ar)*

### **Resumen**

En este trabajo se presentan los resultados de los análisis realizados sobre los materiales líticos recuperados en Tolombón, sitio ubicado en el extremo Norte del valle de Yocavil, provincia de Salta. Esta investigación permite contribuir con nuevos aportes a varios temas y discusiones actuales de la arqueología del Noroeste argentino. Por un lado, la tecnología lítica de sociedades tardías e incas es un tema de creciente interés que se está instalando en la agenda permitiendo aportar líneas de investigación independientes acerca de la producción, el consumo y el intercambio. Paralelamente los estudios tecnológicos contribuyen a la caracterización de estas sociedades cuya estratificación social se está replanteando en la actualidad. Por último, este trabajo brinda nueva información acerca de uno de los sitios más significativos de la historia cultural del NOA.

Palabras claves: Tolombón, tecnología lítica, sociedades tardías

### **Abstract**

In this paper, the results of analysis made to the lithic material record from Tolombón site located at north of the Yocavil valley are presented. This research permits to contribute with new information to different themes and current discussions of the Norwest Argentine's archaeology. From one side, lithic technology from Inca and Late-Period societies is a topic of increase interest that is being installed in the agenda permitting to develop independent lines of inquiry about production, consume and exchange. In parallel, technological studies contribute to characterize these societies while at present its social stratification is being discussed and finally, this paper offers new information about one of the most important site of the cultural development from Argentine's Norwest.

Key Words Tolombón, lithic technology, Late-Period societies

### **INTRODUCCION**

El objetivo de este trabajo es caracterizar la tecnología lítica del sitio Tolombón, ocupado entre el 700-400 AP. En ese sentido, se trata de un nuevo aporte a la tendencia de estudios líticos en sociedades tardías del NOA que en los últimos años ha comenzado a revertir la ausencia de los mismos (Ávalos 1998, 2002; Ávalos y Chaparro 2008; Chaparro 2002,

Recibido: 30 de julio de 2009

Aceptado: 6 de octubre de 2009

2006; Chaparro y Ávalos 2006; Elías 2005, 2007, 2008; Ledesma 2003; Ratto 2003; Ratto y Williams 1995; Sprovieri 2005, 2006; Sprovieri y Baldini 2007). La mayoría de estos estudios<sup>1</sup> se centran en análisis tecnológicos, morfológicos, funcionales y de procedencia, realizados sobre materiales de sitios residenciales ubicados en valles mesotermiales y puna, principalmente en la quebrada de Humahuaca, el valle Calchaquí Medio y Norte y la Puna meridional<sup>2</sup>. A pesar de algunas particularidades locales, estos estudios han permitido caracterizar la producción lítica básicamente como ubicua y generalizada, sin una marcada división de las etapas de la reducción, asociada a contextos domésticos de procesamiento y consumo. También se destaca la presencia de herramientas líticas asociadas a otras tecnologías, como las agrícolas, de recolección o de laboreo de la tierra, de molienda y metalúrgicas, muchas de las cuales no requieren manufactura. Paralelamente, estos estudios identifican el empleo de las mismas fuentes de obsidiana que se explotaban desde períodos previos<sup>3</sup>.

Algunos de estos autores han identificado dos tendencias de aprovechamiento de rocas según su procedencia (Ávalos 2002; Elías 2005; Sprovieri y Baldini 2007). Por un lado, se emplea una amplia variabilidad de materias primas disponibles localmente, especialmente de rocas de procedencia inmediatas a los sitios (menos de 2 km de distancia). Sobre ellas se manifiesta un escaso tiempo y cuidado invertido en la obtención de formas-base, ligado a una reducción desde núcleos amorfos, sumado a la escasa manufactura en los filos de los artefactos formatizados. Asimismo, el descarte de los artefactos se produce con poco uso y no hay evidencia de reactivación, mantenimiento ni de múltiples filos. Por otro lado, se han empleado rocas de alta calidad de textura fina y procedencia lejana (obsidianas, sílices o basaltos) con las cuales se han confeccionado algunos artefactos, principalmente puntas de proyectil y perforadores, con mayor inversión de trabajo en la manufactura. En ellos se observa cierta estandarización en sus tamaños. En ese sentido, este trabajo contribuirá a la caracterización de la tecnología lítica de las sociedades tardías del NOA (Figura 1).

Como segundo propósito, este trabajo aportará a otra discusión actual. Las investigaciones arqueológicas durante años han caracterizado a las sociedades del NOA de la primera mitad del segundo milenio de la era, como jefaturas políticamente

---

<sup>1</sup> Los trabajos de Ledesma (2003); Ratto (2003) y Ratto y Williams (1995) son antecedentes importantes pero escapan a la generalidad de los estudios tecnológicos realizados por los restantes investigadores. Por ello no serán discutidos en esta oportunidad.

<sup>2</sup> Numerosos trabajos se han realizado sobre la tecnología lítica de sociedades formativas, donde se destacan los trabajos pioneros de Escola (1991, 1996, 2000, 2002, 2004, 2007) seguidos por Babot (1999, 2004); Chaparro (2005); Escola y Hocsmán (2007); Gastaldi (2007); Hocsmán (2006, 2007, 2008); Hocsmán y Escola (2006-2007); Lazzari (1997, 1999 a y b, 2005, 2006); Moreno (2005); Pérez (2004); Scattolin y Lazzari 1997; Somonte (2005); entre otros.

<sup>3</sup> Los sitios estudiados en el Valle Calchaquí Norte y Medio, provincia de Salta, son Molinos 1, Cortaderas Alto, Valdez, Cortaderas Bajo y Derecho (Sprovieri 2005, 2006; Sprovieri y Baldini 2007). Por su parte en la quebrada de Humahuaca, Ávalos (1998, 2002) trabajó en Los Amarillos, Putuquito, Juire y en Ojo de Agua, este último localizado en la Puna de Jujuy. Por último, Elías (2005, 2007, 2008) ha realizado estudios en los sitios La Alumbra y Campo Cortaderas I, ambos localizados en la puna de Antofagasta de la Sierra, Catamarca.

centralizadas y con una desigualdad social creciente, vinculada a una mayor división social del trabajo y una organización socio-política jerárquica donde la elite manejaba los excedentes (Cigliano y Raffino 1977; González y Pérez 1972; Nielsen 1996; Núñez Regueiro 1974; Tarragó 1999, 2000, entre otros).

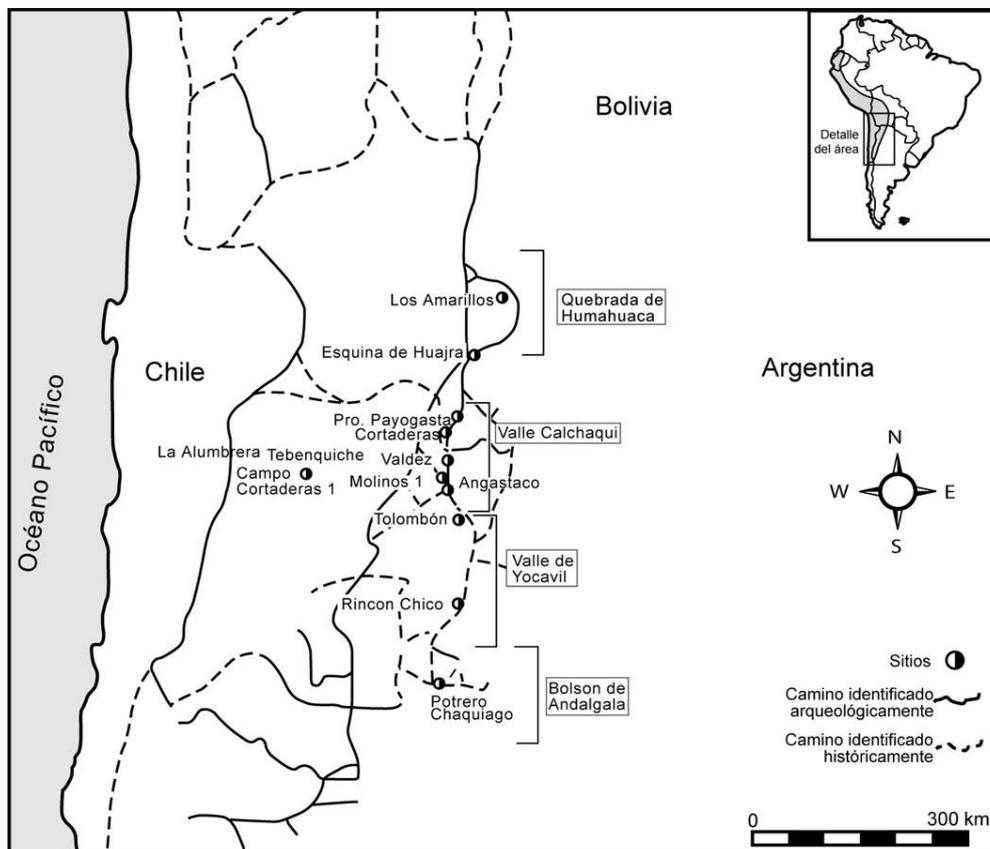
La centralización política y el control de los excedentes por parte de una elite están siendo puestos en tela de juicio, por lo menos como una tendencia generalizada para todo el NOA y han surgido propuestas alternativas de interpretación del Tardío y PDR<sup>4</sup> (Acuto 2007; Nielsen 2006, 2007).

Las interpretaciones clásicas plantean que los indicadores arqueológicos pertinentes para deducir desigualdad social y estratificación económica y política son los asentamientos jerarquizados, la diferenciación entre ajuares funerarios y los objetos producto de la especialización artesanal. Estos indicadores fueron analizados por Acuto (2007) poniendo de manifiesto los diferentes problemas en la interpretación de los mismos. Básicamente propone que en la mayoría de las regiones del NOA (Puna de Jujuy, quebrada de Humahuaca, quebrada del Toro, valle Calchaquí Norte y central) la concentración de la población en asentamientos conglomerados no implicó jerarquización social sino, por el contrario, favoreció la integración comunal lo cual remite a relaciones sociales fluidas. Por otro lado, pone en duda la afirmación de la especialización artesanal del Tardío como una práctica generalizada para el NOA. Sin embargo, no niega tensiones y desarrollos históricos diferentes, como los observados en el Sur del valle Calchaquí, en el de Yocavil, y en el centro y Sur de los valles de Catamarca. En estas regiones se manifiestan elementos arquitectónicos y de distribución diferencial de bienes (por ejemplo, los metalúrgicos), los cuales estarían indicando un proceso de estratificación y desigualdad social diferente al ocurrido más al Norte<sup>5</sup> (Acuto 2007). En el marco de esta discusión actual, los estudios sobre la tecnología lítica de Tolombón pueden brindar nuevos elementos que contribuyan a esclarecer, en cierta medida, la cuestión de la especialización artesanal.

---

<sup>4</sup> Las propuestas están inspiradas en la teoría de la práctica, los autores básicamente plantean que los modelos evolutivos se enfocan “en aspectos estructurales, institucionales y funcionales del proceso social y... no... en las prácticas que los sujetos desarrollan y las relaciones sociales que entablan” (Acuto 2007:73), no obstante ambas críticas no pueden equiparse. Nielsen (2006) profundiza sobre las formas de negociación del poder en los Andes y las diferentes maneras que puede asumir esa desigualdad proponiendo prácticas de gobierno descentralizado y apropiación corporativa de recursos, mientras que Acuto (2007) replantea el principio mismo de la fragmentación de la sociedad en el Tardío y propone una integración comunal sobre la base del análisis de indicadores arqueológicos.

<sup>5</sup> El autor propone que este desarrollo particular en el Sur del NOA se asocia al fenómeno Aguada (Acuto 2007).



**Figura 1.** Ubicación en el mapa del NOA de algunos de los sitios mencionados en el trabajo (Tomado y modificado de Williams *et al.* 2005).

## **TOLOMBÓN: BREVE DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y SU CONTEXTO ARQUEOLÓGICO**

El poblado arqueológico Tolombón se ubica en el extremo Norte del valle de Yocavil, a 12 km al Sur de la localidad salteña de Cafayate, sobre la margen izquierda del río Santa María, a 1.750 msnm y alcanza una superficie de 35 ha. Los sectores arquitectónicos identificados son, el Atalaya y el Fuerte, el Conoide y la base o Faldeo Este y un conjunto de entierros sobre los faldeos Este y Sur. También hay morteros comunales confeccionados sobre la roca madre que se ubican tanto en el área del poblado como en las pendientes que ascienden al Fuerte y en sectores de buena visibilidad del valle (Williams 2003) (Figura 2).



**Figura 2.** Vista del valle Calchaquí hacia el Norte desde el Fuerte de Tolombón (Foto de la autora).

Las primeras menciones de Tolombón en publicaciones científicas fueron realizadas por Ambrosetti (1904) y Quiroga (1931), en las cuales describen, básicamente, su arte rupestre. Francisco De Aparicio (1948) será el primero en realizar excavaciones y estudiar las ruinas, aunque en su publicación no abunda en detalles acerca de la calidad de los hallazgos. En dicha publicación solo menciona que prevalecen los estilos *Santamarianos* y describe someramente la arquitectura del sitio y el hallazgo de una tumba semi-abierta que al parecer poseía un ajuar destacado, al cual los lugareños lo señalan como de Don Juan Calchaquí, uno de los primeros protagonistas de la rebeliones calchaquíes (1562-1666). Posteriormente el sitio fue excavado por dos grupos de investigación. En 1956, Lafón y Krapovickas del Museo Etnográfico y posteriormente, en 1964 por miembros de la Universidad Nacional del Litoral, también encabezado por P. Krapovickas. Las excavaciones se concentraron en el sector central del Conoide y en ambas oportunidades, por asociación cerámica fueron asignados cronológicamente al Período Temprano o Medio (Tarragó y Scattolin 1999).

El equipo dirigido por Williams comenzó a trabajar desde el año 2000 en la quebrada de Tolombón y en el sitio donde se realizaron excavaciones, sondeos y prospecciones, siendo las más productivas las efectuadas en el Faldeo Este. Paralelamente se realizaron trabajos junto a la comunidad del pueblo El Carmen de Tolombón con el propósito de conocer sus opiniones y valoraciones acerca del manejo del antigal (Chaparro 2002, 2004, 2007, Chaparro *et al.* 2007; Endere *et al.* 2004; Kligmann y Albino 2007; Mengoni Goñalons 2006; Orlando y Pappalardo 2005; Vaquer 2004; Williams 2002-2005, 2003, entre otros).

## LA TECNOLOGÍA LÍTICA DE TOLOMBÓN

La tecnología en términos de Mauss (1936) es entendida como un hecho total ya que lo tecnológico es paralelamente social, político, simbólico, posee una historia y es atravesado por un conjunto de relaciones sociales y de significados (Pfaffenberger 1988). Consiste básicamente en un conocimiento práctico replicable que debe ser compartido y transmitido como cualquier otro aspecto social (Layton 1974). Los productos de las tecnologías son los objetos o las cosas que no deben ser considerados simples instrumentos prácticos, sino inmersos dentro de una densa trama de significados. Los individuos activamente producen y reproducen el mundo en el cual viven a través del empleo, en su trabajo diario, de herramientas y técnicas (Winner 1986). Sobre la base de estos supuestos se ha elegido caracterizar la tecnología lítica de Tolombón por medio de sus componentes: materias primas, técnicas, trabajo, instrumentos o artefactos y conocimientos.

### La muestra y el análisis

Se ha realizado el análisis tecno-morfológico de la totalidad de los materiales líticos (N=421) recuperados en el sitio Tolombón. La identificación de atributos se ha realizado en forma macroscópica siguiendo la propuestas de Aschero (1975, 1983); Aschero y Hocsman (2004) y Bellelli *et al.* (1985-1987). Tradicionalmente los análisis tecno-morfológicos se han focalizado sólo en los instrumentos o en los desechos, aunque en los últimos años esta tendencia fue disminuyendo entendiendo la complementariedad de la información que puede brindar un estudio abarcativo de instrumentos, desechos de talla y núcleos.

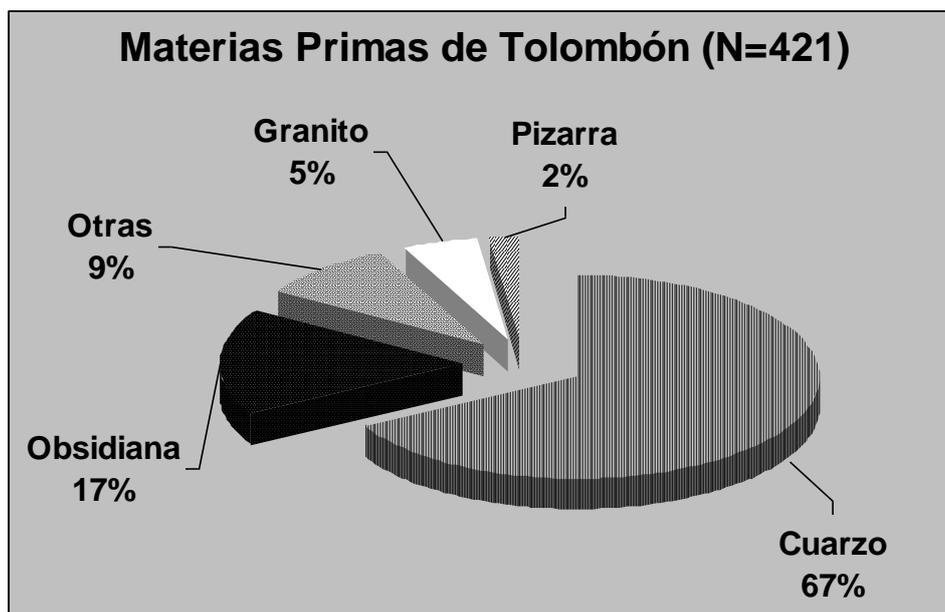
En el marco de las investigaciones llevadas adelante por Williams se recolectó todo el material lítico de superficie y se realizaron excavaciones en distintos sectores del sitio, Conoide, Fuerte, Faldeo Este (Recinto 4 y 6, Patio) y una tumba que había sido abierta por extraños (Tabla 1). De las 28 excavaciones realizadas en el sitio, sólo el Recinto 6 y, en menor medida, el Recinto 4 fueron los más fértiles en material arqueológico y particularmente lítico.

TOLOMBÓN				
Sectores excavados	Faldeo Este	Conoide	Fuerte	Tumba
Superficie excavada	59,75 m <sup>2</sup>	27,5 m <sup>2</sup>	1 m <sup>2</sup>	5,20 m <sup>2</sup>
Frecuencia artefactual	N=389	N=26	N=4	N=2
<b>Total</b>	<b>N=421</b>			

**Tabla 1.** Frecuencia artefactual lítica por sectores del sitio Tolombón.

## MATERIAS PRIMAS

Las rocas o materias primas son los componentes físicos pasibles de ser elegidos para la confección de artefactos. La arqueología cuenta con una serie de variables básicas a la hora de evaluar los criterios de selección de las materias primas, entre las cuales se pueden mencionar, por ejemplo: disponibilidad, abundancia, distribución y accesibilidad. En este caso se evalúan algunas de ellas teniendo como parámetro las empleadas en la producción lítica del sitio (Figura 3).



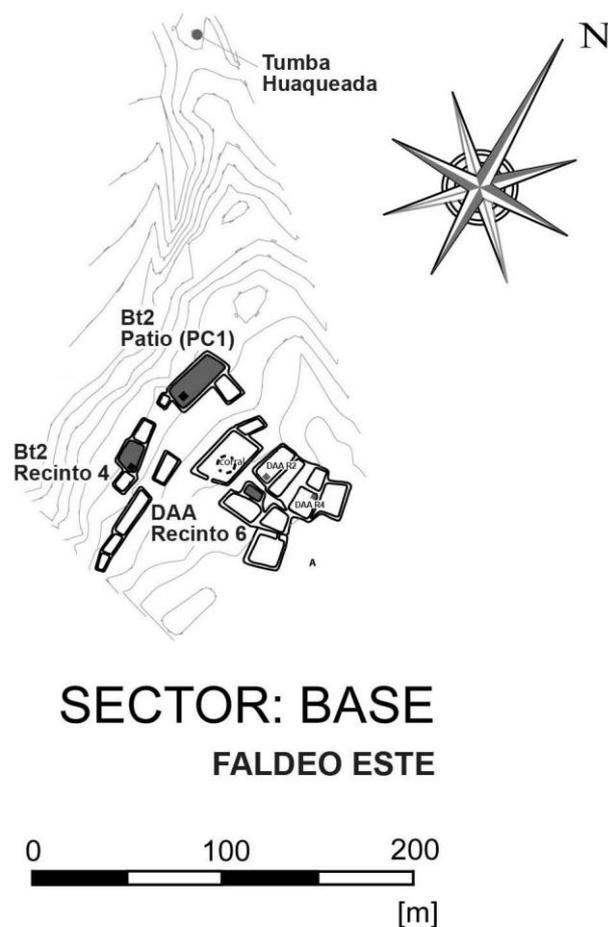
**Figura 3.** Distribución de materias primas del sitio Tolombón. Otras incluye: ortocuarcita, limolita, calcedonia, malaquita, esquisto, mica, grauwacka, turmalina, gneiss, roca vesicular no determinada y alabastro.

El 83 % (351) de las materias primas utilizadas para la confección de materiales arqueológicos de Tolombón es de origen local, donde el cuarzo es la más representada, con el 67 %. Las otras rocas locales representadas son granitos, pizarras, ortocuarzitas, limolitas, calcedonias, esquistos, turmalinas y malaquitas. En el sitio se han localizado dos canteras potenciales de explotación de cuarzo que presentan rocas relativamente apropiadas para la talla similares a las arqueológicas, sin embargo, no se han encontrado evidencias de su explotación.

La mayoría de las rocas locales proceden del mismo cerro donde se emplaza el sitio en el que afloran cuarzos, pizarras, esquistos, granitos y filitas, además de feldespatos y micas sueltos. Según la clasificación de Hocsman (2006), se trataría de rocas de procedencia

La tecnología en Tolombón

inmediata, hasta 2 km de distancia. Las determinaciones macroscópicas y petrográficas<sup>6</sup> concuerdan con la información descrita en la Hoja Geológica 10e Cafayate (Galván 1981), donde se señala la presencia de afloramientos de rocas graníticas desde el Oeste de Cafayate y hasta la altura de la naciente de la quebrada de Tolombón. Estas rocas presentan granos de cuarzos y feldespatos de mezcla homogénea y apretada y a su vez, se pueden observar pequeñas penetraciones aisladas de turmalina y granate (Galván 1981). La turmalina es una roca semipreciosa de color negro que se presenta en forma de cristal y que ha sido recuperada en los niveles superiores del Recinto 6 (Figura 4).



**Figura 4.** Ubicación del Recinto 6 y otros sectores excavados en el Faldeo Este (Base) del sitio Tolombón (Plano realizado por Mariano Mariani, gentileza Lic. Paula Villegas).

---

<sup>6</sup> Realizadas por el Lic. H. Villalba (INCUAPA-UNICEN) y el Lic. H. Echeveste (INREMI – UNLP).

A su vez, las Sierras del Cajón, a la que pertenece la quebrada de Tolombón, están compuestas casi exclusivamente por rocas metamórficas e ígneas intrusivas. En la cercanía a la naciente de esta quebrada afloran gneiss y esquistos biotíticos inyectados por material ígneo (Galván 1981). Cabe recordar que el aumento progresivo de la presión y la temperatura sobre las arcillas sedimentarias las transforman progresivamente en pizarras, filitas, esquistos, micaesquisto y gneiss. El cerro Tolombón está compuesto por estas rocas “lajas” las cuales fueron utilizadas principalmente para las construcciones del Faldeo Este y el Fuerte y en menor medida, para la confección de artefactos o fueron seleccionadas para su empleo sin formatización previa (Figura 5 y 6).



**Figura 5.** Rocas ígneas y metamórficas presentes en el cerro Tolombón (Foto de la autora).

También existen gran cantidad de depósitos secundarios de origen fluvial en todo el Conoide del sitio, donde se pueden observar numerosas rocas rodadas de granitos, gneiss, ortocuarcitas, grauwackas, cuarzos y hasta rocas volcánicas (Figura 5).

A pesar que todas estas rocas actualmente se encuentran relativamente concentradas y de poseer distintas calidades para la talla (entre buena y mala) no hay evidencias de su explotación pretérita. Los agentes erosivos fluviales en épocas estivales, evidentemente, han actuado en forma negativa, sobre cualquier evidencia de canteras-talleres. No obstante, probablemente de estas fuentes fueron seleccionadas las rocas utilizadas tanto en la construcción de los recintos que se encuentran en el Conoide, como en los soportes de los artefactos no formatizados, asociados a las actividades de molienda y percusión. En este caso, la forma de presentación de las rocas es otra de las variables consideradas, ya que se han seleccionado determinadas formas de guijarros aprehendibles para su manipulación como percutores o artefactos de molienda. En ese sentido, para su selección, deben haber influido, también, el tamaño y la cohesión de los granos y la estructura-textura que ellos conforman en función de la abrasión, trituración y durabilidad (Babot 2004).



**Figura 6.** Acarreo fluvial de rocas en cursos estivales del Conoide de Tolombón (Foto de la autora).

Las formaciones geológicas Saladillo, San José y Tolombón presentan básicamente rocas sedimentarias, estos afloramientos se localizan en la margen opuesta al sitio, sobre el faldeo oriental del valle del río Santa María sobre las Cumbres Calchaquíes. En ellas las limolitas pardo rojizas y verdosas se intercalan con otras areniscas de diferentes grados de cementación donde suelen encontrarse intercalaciones de bancos de yeso fibroso o alabastro (Galván 1981). Tanto la limolita (1 %) como el alabastro (0,2 %) se encuentran representados en el sitio aunque en proporciones bajas. También sobre las Cumbres Calchaquíes, a 24 km del sitio en dirección Sudeste, existen afloramientos de carbonato básico de cobre (malaquita) en la zona de Tres Morros, ubicado a  $26^{\circ} 12' 24.3''$  S y  $65^{\circ} 43' 44.6''$  O y a unos 3.130 msnm. La malaquita se encuentra en forma de impregnaciones entre cuarzo, feldespato, caolín y óxido de hierro. Aunque no se hayan identificado nódulos en la prospección (Chaparro 2007), se cuenta con los registros del Servicio Geológico Nacional (Galván 1981) y el conocimiento de los lugareños, que describen su presencia, lo que permitiría su aprovechamiento para la producción lapidaria y/o metalúrgica en pequeña escala. En las excavaciones en el Faldeo Este de Tolombón se encontraron cuentas de collar sobre malaquita (1,2 %), así como también pequeñas cantidades de este mineral en estado natural.

Ya se ha mencionado al cuarzo como la materia prima más representada en el conjunto lítico de Tolombón, la que es seguida por la obsidiana con el 17 % (N=70, Figura 3). Esta roca es la única de origen no local del sitio, la cual se presenta con dos tipos de variedades de colores negro-grisáceos. La variedad más utilizada es la traslúcida, con 53 piezas, proveniente de la fuente Ona, localizada a unos 200 km aproximadamente. Las restantes 17 piezas corresponden a una variedad más opaca de obsidiana, la cual procede

de la fuente Laguna Cavi ubicada a unos 95 km<sup>7</sup> (Escola y Hocsman 2007). Ambas fuentes se encuentran ubicadas en la actual puna catamarqueña.

En suma, hasta aquí se evaluaron algunas variables como accesibilidad, abundancia y forma de presentación de las materias primas disponibles en los alrededores del sitio en base a las explotadas arqueológicamente. Más adelante se profundizará en la forma que estas variables “objetivas” son atravesadas por saberes, preferencias de uso y prácticas compartidas a través del tiempo.

## TÉCNICAS

Una técnica puede ser definida como una intervención física planeada que conduce a una transformación de la materia, donde los movimientos corporales y operaciones son aprendidos y heredados de las generaciones previas (Hocsman 2008)<sup>8</sup>. En esta sección se analizará la acción de transformación de la materia mediante el estudio tecno-morfológico de los núcleos y de los desechos de talla, ya que a través de ello se pueden identificar las distintas modalidades de obtención y preparación de formas-base empleadas (Patterson 1987).

En el conjunto de Tolombón se han identificado dos técnicas de talla, la percusión simple y en menor medida, la presión, sin evidencias de la técnica de talla bipolar o de adelgazamiento. En la primera, se han reducido núcleos a mano alzada. La gran mayoría de los núcleos hallados poseen restos de corteza y varias plataformas de las cuales se han extraído lascas de diversos tamaños. La presencia de frentes de extracciones distintos indica su rotación. Ello repercute en la conformación de núcleos de gran variabilidad morfológica, por ejemplo poliédricos, de lascados aislados, cónicos, etc. (Tabla 2). En la bibliografía, a los dos primeros se los conoce como núcleos amorfos (Parry y Kelly 1987; Patterson 1987). La reducción de las materias primas utilizadas en Tolombón, donde predomina el cuarzo seguido por la obsidiana, fue por percusión simple. Así también lo indica el predominio de talones lisos y corticales (Tabla 3).

Por otro lado, el predominio de lascas internas (Tabla 4) sumado a talones filiformes y puntiformes (Tabla 3) permite afirmar la presencia de actividades de regularización de filos por medio de la talla por presión (Nami 1991; Patterson y Sollberger 1978). Asimismo, la ausencia de determinados tipos de lascas y de ciertos atributos en la cara ventral de las mismas (por ejemplo, labio, curvatura, bulbos) han permitido descartar la reducción por talla bipolar y el adelgazamiento bifacial. Estas técnicas requieren operaciones y movimientos particulares, y como en el caso del adelgazamiento necesita mayor entrenamiento y destreza manual.

---

<sup>7</sup> Los estudios de procedencia fueron realizados por M. Glascock (2007) perteneciente al MURR (Missouri University Research Reactor).

<sup>8</sup> Hocsman (2006, 2008) ha profundizado la propuesta inicial de Lemmonier (1992) de definir una técnica como una acción efectiva y tradicional.

TOLOMBÓN NÚCLEOS	Cónico	Poliédrico	Lascados aislados	Globuloso	N/D	Total
Cuarzo	1	1	2	0	0	4
Obsidiana	0	0	0	1	1	2
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

**Tabla 2.** Designación morfológica de los núcleos del sitio Tolombón.  
Referencias: N/D: no determinado.

TOLOMBÓN TALONES	Liso	Cortical	Facetado	Puntiforme	Diedro	Filiforme	Total
Cuarzo	22	11	3	4	1	9	50
Obsidiana	10	2	3	4	2	12	33
Limolita	0	0	0	0	0	3	3
Grauwacka	1	0	0	0	0	0	1
Pizarra	3	0	0	1	0	0	4
Ortoquarcita	1	0	1	0	0	0	2
Calcedonia	0	0	0	0	0	1	1
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>94</b>

**Tabla 3.** Tipos de talones sobre lascas enteras y fracturadas con talón del sitio Tolombón.

TOLOMBÓN DESECHOS	PR	SE	DO	EXT	ANG	PL	AR	INT	RN	Total
Obsidiana	2	2	0	4	10	4	1	15	1	20
Cuarzo	3	8	1	12	8	3	5	16	0	28
Limolita	0	1	0	1	0	0	0	0	1	2
Calcedonia	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
Pizarra	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2
Ortoquarcita	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>2</b>	<b>54</b>

**Tabla 4.** Origen de las extracciones de lascas enteras del sitio Tolombón. Referencias: PR: primarias, SE: secundarias, DO: dorso, EXT: externas, ANG: angulares, PL: planas, AR: arista, INT: internas, RN: de reactivación de núcleos.

## TRABAJO

Las técnicas están en vinculación con la inversión de trabajo empleada en la confección artefactual. La búsqueda de parámetros medibles de trabajo invertido es un tema bastante estudiado dentro de las investigaciones de tecnología lítica. Así se ha propuesto medir los

costos de manufactura en unidades de cantidad, calidad o tiempo (Andrefsky 1994, 1998; Aschero y Hocsman 2004; Bousman 1993; Kelly 1995; entre otros). En el caso de Aschero y Hocsman (2004) han propuesto la categoría de clase técnica<sup>9</sup> para evaluar la labor invertida en la manufactura de artefactos (Hocsman 2006; Hocsman y Escola 2006-2007).

La clase técnica implica la diferenciación del grado de rebaje en el espesor de la pieza según sus caras. La misma distingue grados de trabajo invertido en la producción de artefactos, por lo que se mide a través de la superposición de lascados que cubren en forma parcial o total las caras de las piezas (Hocsman 2006:76). Las distintas clases en orden decreciente son, adelgazamiento, reducción, trabajo no invasivo, en los tres casos bifacial o unifacial y, por último, el trabajo bipolar. En el adelgazamiento se infiere la intención de reducir el espesor y, paralelamente, mantener el ancho de la pieza en relación al frente de lascado. Sus efectos son una sección regular obtenida por medio de lascados bifaciales o unificiales que afectan proporcionalmente más las caras que los bordes, que los lascados se extiendan desde el borde y sobrepasen el centro de la pieza y que se unan o sobrepasen con los negativos originados en el margen opuesto (Hocsman 2006). Para la reducción se busca una conformación específica del contorno, por lo que los lascados afectan más las caras que los bordes y que puede ser acompañada (en forma no intencional) o no por una reducción del espesor, es decir, como se espera que el espesor no sea de importancia, los lascados no cubrirían el centro de la cara (Hocsman 2006). En el caso del trabajo no invasivo donde se busca una morfología de filo o punta con un tipo de forma geométrica del filo o de bisel o ángulo, los lascados afectan solo los bordes de las piezas (menos del 50 %) sin la modificación del centro de la cara (Hocsman 2006).

Al evaluar la clase técnica de los artefactos formatizados del sitio (N=32<sup>10</sup>) se debió discriminar entre las puntas de proyectil y los restantes artefactos ya que se manifiesta una gran diferencia en el trabajo invertido entre ellos. Por un lado, en las puntas de proyectil se observa un predominio de la reducción bifacial sobre el trabajo no invasivo bifacial y la reducción unifacial. En cambio, la tendencia entre los restantes artefactos formatizados es a la inversa, es decir, prevalece el trabajo no invasivo unifacial y, en menor medida, la reducción unifacial, mientras que la reducción bifacial está escasamente representada (Figura 7). Asimismo, se destaca la ausencia del adelgazamiento bifacial, el trabajo no invasivo bifacial y el bipolar.

Estos resultados están en concordancia con lo que algunos autores han propuesto para el 2.200 AP en adelante, donde comienza a manifestarse en el instrumental lítico una reducción en el esfuerzo de su manufactura (Escola 2000; Hocsman 2006; Pintar 1996). Por ejemplo, Hocsman (2006) observa la ausencia del adelgazamiento uni y bifacial y de

---

<sup>9</sup> La clase técnica fue propuesta inicialmente por Aschero y Hocsman (2004) y mejorada por Hocsman (2006). Su aplicación es sobre los artefactos formatizados, los núcleos y los desechos aunque en este trabajo sólo es considerada para artefactos formatizados.

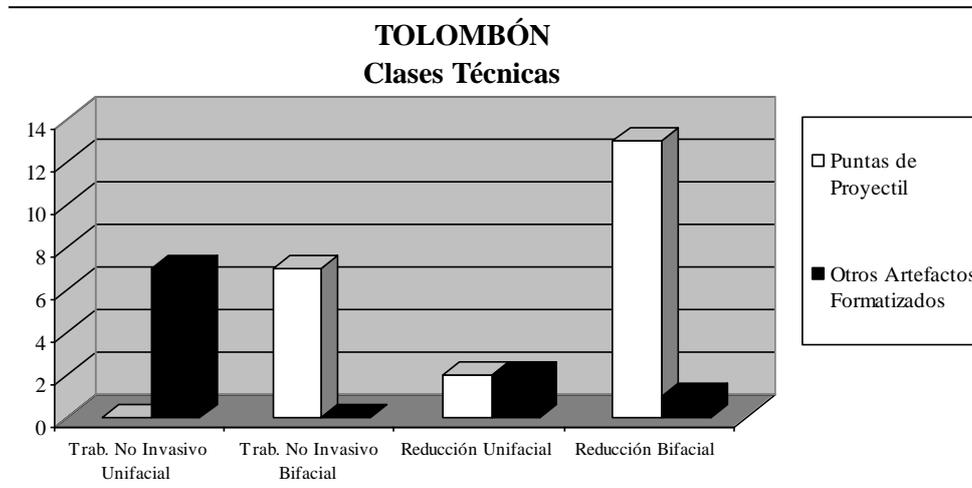
<sup>10</sup> Al total de artefactos formatizados del sitio (N=34) se les ha restado los dos fragmentos no diferenciados de artefactos de formatización sumaria.

la reducción unifacial y como contrapartida, la presencia más significativa del trabajo no invasivo uni y bifacial, mientras que la reducción bifacial mantiene las proporciones.

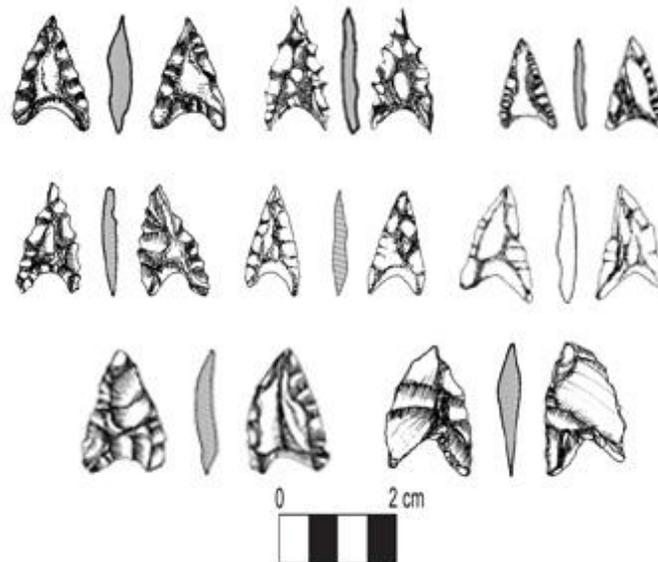
Por último, un tema que deriva de la inversión de trabajo es la estandarización artefactual producto de la especialización artesanal. Las puntas de proyectil presentan ciertas regularidades en las dimensiones, en los soportes, en la técnica de confección y en el trabajo invertido (Figura 8). Básicamente se trata de puntas triangulares apedunculadas de base cóncava, pequeñas, cortas y muy delgadas. Las formas-base empleadas son lascas internas o no determinadas las cuales fueron trabajadas por presión mediante microretoques parcialmente extendidos. El trabajo invertido en su manufactura es la reducción bifacial y en menor medida, el trabajo no invasivo bifacial. De esta manera, se puede plantear que se manifiesta cierta estandarización de las puntas de proyectil de Tolombón, pero la misma no responde a una especialización artesanal como las del trabajo metalúrgico localizado en sitios como Rincón Chico 15, en el Sur del valle de Yocavil para esta época (Tarragó y González 1995-1996). Gero (1989) y Johnson (1996) han propuesto que la especialización artesanal se trata de la producción de determinados objetos a manos de un grupo particular de individuos, los cuales detentan los recursos, los conocimientos y la destreza necesaria para realizarlos. Espacialmente esto implica una separación de las actividades cotidianas de las artesanales, con la consecuente acumulación de residuos de la manufactura, sumado a una estandarización de la forma de los ítems producidos y con un margen acotado de errores en la confección. Sobre la base de este argumento se puede plantear que la estandarización que se expresa en las puntas de proyectil de este trabajo, no es resultado de una especialización artesanal. Aquí cobran relevancia los análisis realizados de las secuencias de producción (*sensu* Aschero *et al.* 1995<sup>11</sup>) donde se hace un estudio en profundidad del contexto general de los artefactos y los conjuntos artefactuales (Chaparro 2009). De ellos se deriva que en Tolombón no hay evidencia de *locus* de producción de puntas de proyectil y menos aún, grandes volúmenes de desechos de su manufactura. Asimismo, la presencia de puntas con errores y defectos de confección podría estar relacionada con la ausencia de un saber experto, a la manera de talladores especialistas. Probablemente, se estaría en presencia de prácticas de manufacturas compartidas generacionalmente en manos de talladores, pero los cuales no tendrían un “status” diferente al resto de los individuos. De esta manera, los resultados presentados pueden ser relevantes para los modelos que replantean la idea *a priori* de desigualdad y estratificación social para el Tardío o PDR (Acuto 2007; Nielsen 2006, 2007).

---

<sup>11</sup> Se entiende por secuencia de producción como “las distintas etapas de manufactura que fueron seguidas para producir artefactos de un determinado tipo de diseño y una determinada clase de roca” (Aschero *et al.* 1995:215).



**Figura 7.** Cantidad de clases técnicas de los artefactos formateados del sitio Tolombón. Referencias: Trab: trabajo. En otros artefactos formateados se incluye los cuchillos de filo retocado, las muescas retocadas y de lascado simple y el uniface (n=32).



**Figura 8.** Algunas de las puntas de proyectil enteras del sitio Tolombón. De izquierda a derecha: 4, 57, 2, 52, 45, 59, 202, 55 (Dibujo de R. Pappalardo).

## INSTRUMENTOS

El análisis tecno-morfológico de los instrumentos o artefactos líticos de Tolombón fue realizado siguiendo la propuesta de Aschero (1975, 1983), la cual permite inferir etapas de producción lítica. Pero esta tipología también es funcional, ya que identifica las variantes morfológicas, de prensión y activas, en relación a una elección de uso. Al buscar regularidades en las formas para su clasificación en una serie de funciones primarias, la misma puede ser la base para la confección de un diseño experimental de microdesgaste a futuro (Hocsman 2006).

Bajo esta propuesta se han analizado los artefactos formatizados y no formatizados del sitio (N=56), lo cual ha permitido identificar una tendencia hacia aquellos artefactos relacionados al consumo y procesamiento donde se destaca la representación del artefactual ligado a la molienda y trituración. El resto de los artefactos están asociados a otras prácticas de procesamiento en lugares residenciales domésticos, entre ellos se incluye a los cuchillos de filo retocado, muescas retocadas y de lascado simple y los filos de bisel asimétrico<sup>12</sup>. En segundo lugar, hay otro conjunto que se destaca, el de las puntas de proyectil, grupo tipológico ligado a actividades extractivas y/o de defensa interpersonal. En este caso en particular, lo que se manifiesta tecnológicamente en el sitio es un contexto de terminación, descarte y/o recambio de puntas de proyectil (Tabla 5).

<b>Instrumental</b>	<b>Grupo tipológico</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Total</b>
<b>Extractivo/defensa</b>	Puntas de proyectil	20	20
<b>Consumo/procesamiento</b>	Cuchillo filo retocado	1	34
	Muecas retocadas y de lascado simple	4	
	Uniface	1	
	Manos y Molinos	17	
	Percutores	7	
	Litos modificados por uso	4	
<b>No determinado</b>	Fragmento No Diferenciado de Artefacto de Formatización Sumaria	2	2
<b>Total</b>		<b>56</b>	

**Tabla 5.** Instrumental extractivo/defensa *versus* consumo/procesamiento del sitio Tolombón.

### Los artefactos de molienda

Una de las actividades inferidas en el sitio es la molienda, debido a la presencia, cantidad y diversidad de molinos y manos, los cuales, más allá de su rápida asignación funcional a

<sup>12</sup> Se han separado los Artefactos y Fragmentos de Formatización Sumaria los cuales no pueden ser fácilmente asociados a una función.

las prácticas de molido, triturado y machacado, no se pueden adscribir a un uso concreto (Tabla 6, Figura 9 y 10). No obstante y teniendo en cuenta principalmente la experiencia etnoarqueológica, es esperable que la función de los artefactos varíe a lo largo del tiempo de su vida útil, ya sea procesando recursos orgánicos como inorgánicos (Adams 1988; Nelson y Lippmeier 1993). Lamentablemente, sólo se pudo obtener una muestra de cantidad suficiente<sup>13</sup> para la realización de un estudio de residuos de uso, el cual indicó la presencia de maghemita<sup>14</sup>, un óxido de hierro probablemente empleado para tinturas. Un relevamiento reciente en el NOA incluye el empleo de la maghemita con ese fin (Babot 1999). Esto no quita que los mencionados artefactos también se hayan empleado para golpear y/o triturar otras sustancias duras, como insumos minerales para la producción cerámica o metalúrgica. Es el caso del probable picado de cuarzo hallado en el Recinto 6 (gran cantidad de desechos indiferenciados) para su empleo en la preparación de pastas cerámicas o como fundente metalúrgico.

Con respecto a la molienda de productos comestibles, la variedad de maíz presente en el sitio<sup>15</sup> también requirió su procesamiento como parte de la dieta de los habitantes de Tolombón, como lo indican los valores de isótopos estables de  $\delta C^{13}$  de los cuatro individuos de una tumba ubicada sobre el Faldeo Este de acceso al Fuerte (Chaparro *et al.* 2007; Williams *et al.* 2005).



**Figura 9.** Fragmentos de artefactos de molienda pasivos con sustancias adheridas y maghemita, Recinto 6, Tolombón (Foto de la autora).

<sup>13</sup> Algunos artefactos poseían impregnaciones o manchas en las superficies de las cuales no se pudieron obtener restos para su análisis.

<sup>14</sup> El análisis de Difracción de rayos X e Infrarrojos fueron realizados por Araceli Lavat (INMAT - Facultad de Ingeniería – UNICEN).

<sup>15</sup> Los análisis fueron realizados por A. Alzogaray y J. Cámara Hernández (2003) pertenecientes a la Facultad de Agronomía – UBA.



**Figura 10.** Artefactos de molienda activos o superiores, Recinto 6, Tolombón (Foto de la autora).

TOLOMBÓN ARTEFACTOS NO FORMATIZADOS	Molino de mano	Mano de molino	Mano + Percutor	Lito modificado por uso	Total
Granito	1	10	1	1	<b>13</b>
Esquisto	0	0	1	2	<b>3</b>
Pizarra	3	0	0	0	<b>3</b>
Ortocuarcita	0	1	1	0	<b>2</b>
Gneiss	0	1	0	0	<b>1</b>
Cuarzo	0	1	0	0	<b>2</b>
Grauwacka	0	0	1	1	<b>3</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>27</b>

**Tabla 6.** Artefactos no formatizados modificados por uso, de molienda del sitio Tolombón.

Por otro lado, estos artefactos de molienda pueden estar vinculados con el procesamiento de frutos del monte. La parte baja de Tolombón está emplazada entre algarrobales (*Prosopis sp.*) y chañares (*Geoffroea decorticans*), entre otras muchas especies, cuyos frutos, como indican los estudios arqueobotánicos del Recinto 6, fueron explotados y probablemente consumidos (Rodríguez 2005). Algunos estudios sobre fuentes históricas mencionan la importancia que revestían los recursos del monte en las poblaciones de los valles (y del Tucumán colonial en general), como la extracción de la miel y la recolección de madera, leña y especialmente de algarroba para consumo mediante preparaciones de bebidas y comidas (Arana 1999; Noli 1999). Un ejemplo de ello es la producción metalúrgica, una de las tecnofacturas que mayor cantidad de combustible necesita, preferiblemente maderas duras, debido al imperativo de alcanzar altas temperaturas (1000

grados centígrados) durante un tiempo considerable. En este sentido, la madera de algarrobo es ideal para dicho propósito (González 1992). Cabe aclarar que la producción metalúrgica de objetos de bronce es una de las probables actividades desarrolladas en Tolombón, como lo estarían indicando los estudios realizados sobre restos recuperados en el Recinto 6 (Chaparro 2007).

Aunque es innegable la relevancia que poseen los recursos del monte, es importante no caer en una sobrevaloración económica. El monte o región del medio (también conocido como *chawpi*) no puede ser simplemente reducido a un espacio proveedor de recursos por medio de la recolección, sino más bien, un espacio vivido como lugar de rituales, encuentros y borracheras. Es por ello que varios autores lo resignifican como un espacio organizador de las relaciones sociales, es decir de reunión donde se conformaban alianzas y por ende, espacios de conflicto (Lorandi y Boxaidos 1987-1988; Pérez Gollán 2000; Quiroga 1999).

### Las puntas de proyectil

En el sitio se destacan las puntas de proyectil por tratarse del único artefacto claramente formatizado, de carácter defensivo y/o extractivo, ya que no se han encontrado palas o azadas. En primer lugar, a pesar de que las puntas se encuentran dispersas en todo el sitio, se puede plantear que, especialmente en el Recinto 6, se sucedieron las últimas etapas de su formatización y se descartaron las fracturadas y las defectuosas (Tabla 7). Su presencia también indica una instancia de recambio de cabezales en el asentamiento, lo cual es pertinente para el caso en que estos sectores se hubieran utilizado en forma intensiva en momentos de conflicto.

Cabe destacar que los análisis faunísticos, por lo menos para el Recinto 6, indican el aprovechamiento de fauna silvestre, como vicuñas y cérvidos (Mengoni Goñalons 2006). De sus resultados se desprende que las prácticas de caza continuaron y fueron importantes para la dieta de los habitantes de Tolombón, por lo que no se puede descartar que las puntas hayan sido confeccionadas con ese fin. Pero tampoco podemos descartar el uso de los cabezales líticos para la confección de armas considerando una probable situación de conflicto planteada para el PDR, Inca e Hispano-Indígena. En el caso del Recinto 6, en los niveles superiores con asociación a elementos de filiación Inca, el número de puntas se eleva a 18, sin contar el hallazgo de una punta de hueso en estratigrafía y el registro de otras actualmente depositadas en colecciones del Museo del Indio Americano de Washington (Williams com. pers. 2007).

TOLOMBÓN	Puntas de Proyectil			Total
	Enteras		Fracturadas	
	Terminadas	Defectuosas		
Cuarzo	0	1	1	2
Obsidiana	3	5	12	20
<b>Total</b>	<b>9</b>		<b>13</b>	<b>22</b>

**Tabla 7.** Estado de las puntas de proyectil del sitio Tolombón.

Los análisis de los registros históricos no dejan muchas dudas acerca de cómo los pobladores del valle Calchaquí resistieron su incorporación al *Tawantinsuyu* y posteriormente al español. Los habitantes del Calchaquí nunca dejaron de estar en pie de guerra, salvo durante fugaces negociaciones tácticas (Lozano 1874; Otonello y Lorandi 1987). Esta situación de permanente conflicto se puede observar en el emplazamiento y las técnicas constructivas, no solamente en Tolombón sino en todo el valle medio y sur. Las referencias históricas mencionan que los fuertes fueron protagonistas de los ataques indígenas a los españoles (Larrouy 1923). Asimismo, numerosas citas demuestran la intensificación de los conflictos y el uso de arco y flecha. Así lo indica lo declarado por Antonio de Aragón al gobernador Alonso de Mercado y Villacorta en 1659: “Pedro Bohórquez los esperaba con trescientos calchaquíes, todos armados con arcos y carases de flechas...en dos hileras que salían desde su misma casa” (Archivo General de Indias, Legajo Charcas 58, citado por Piossek Prebisch 2004:185)<sup>16</sup>.

Por último, para el Período Hispano-Indígena se observa un empleo más amplio de variedades de materias primas para la confección de puntas de proyectil. En los niveles superiores de las excavaciones de Tolombón, asignables a este último Período, no solamente se han empleado obsidianas, como en los momentos previos, sino también cuarzo y hueso. Para el caso de la Puna, más precisamente en la región de Antofalla y Tebenquiche, se observa un reemplazo de las puntas líticas por las óseas<sup>17</sup> en momentos coloniales, lo cual permite a Haber y Lema (2006) plantear que la nueva coyuntura histórica, implicó un recambio poblacional y por ende, una ruptura en el conocimiento acerca de los lugares de abastecimiento de rocas para la talla lítica. Sin embargo, este caso parece ser algo diferente, podría ser una forma de ampliar el espectro de soportes para confeccionar armas en una situación de tensión constante. De esta manera, se continuaron empleando las materias primas tradicionales como la obsidiana, así como otras antes no utilizadas, por ejemplo el cuarzo y material óseo. Tampoco se descarta la utilización de astas ya que en tiempos del Falso Inca Bohórquez, las fuentes mencionan su empleo para la confección de armas (Piossek Prebisch 2004).

## CONOCIMIENTO

En la producción lítica los talladores deben adquirir habilidad y destreza que se logra con una relación maestro-aprendiz que generalmente comienza desde la temprana edad (Hocsman 2006; Pigeot 1990). En ese sentido Ingold (1990, 1997) plantea que el conocimiento técnico está implícito y arraigado en la experiencia, el cual se vincula con la habilidad de hacer cosas. Agrega que es subjetivo y dependiente del contexto y que es adquirido mediante la observación y la imitación, más que por medio de la instrucción verbal formal (Ingold 1990:8). Al igual que Edmonds (1995) destaca que ese conocimiento generalmente no es discursivo y es una forma de proceder dentro de un

---

<sup>16</sup> Según las investigaciones etnohistóricas Pedro Bohórquez estuvo residiendo en los alrededores de Tolombón entre 1656 y 1657 (Lorandi y Boxaidos 1987-1988).

<sup>17</sup> Puntas de proyectil óseas se registraron en varios sitios tardíos, incas e hispano-indígenas como Potrero-Chaquiago (Catamarca), en la actual provincia de Santiago del Estero y en el alero de Pintoscayoc (Jujuy) (Hernández Llosas 2006; Williams 1996).

contexto específico, por lo tanto, es colectivo y asociado básicamente a la reproducción social. En ese sentido el conocimiento técnico está relacionado con la conciencia práctica, definida como “*lo que los actores saben (o creen) acerca de las condiciones sociales, incluidas en especial las condiciones de su propia acción, pero que no pueden expresar discursivamente*” (Giddens 2003:394). Es decir, un tipo de saber que el agente utiliza en su vida diaria pero que, sin embargo, no puede expresar a la hora de argumentar el “por qué” de la acción.

El conocimiento como elemento constitutivo de la tecnología es un aspecto desarrollado principalmente por los estudios experimentales de replicación de instrumentos. El interés básicamente prevalece en la Escuela Francesa, donde se destacan los trabajos de Pelegrin *et al.* (1988) y Karlin y Julien (1994), aunque también se pueden mencionar aquellas tendencias conductuales de Schiffer y Skibo (1987) acerca del tema. Basándose en estos trabajos, Álvarez (2003:53-54) ha propuesto una síntesis de ellos, identificando cuatro dimensiones del conocimiento tecnológico: en primer lugar, las representaciones mentales de formas ideales o conocimiento conceptual, en segundo término los conocimientos procedimentales, es decir los pasos a seguir con el propósito de llevar adelante una acción particular, tercero, las habilidades cognitivo-motrices que combinan gestos y movimientos y, por último, los valores y disposiciones afectivas y tradicionales que subyacen en una actividad artesanal.

Más allá de estas dimensiones separadas analíticamente se puede observar cómo estos saberes, procedimientos, habilidades y valores atraviesan a todos los restantes elementos de la tecnología. Algunos ejemplos de ello pueden ser los saberes que subyacen acerca de las materias primas, como el de su localización y accesibilidad o el de sus propiedades físicas-mecánicas asociadas a una determinada funcionalidad. Otros conocimientos tratan acerca de los procedimientos a seguir en la confección de los artefactos o la elección de determinadas rocas para la manufactura, por ejemplo de puntas de proyectil. En este caso se identifican dos formas de confeccionar artefactos, con mayor o menor trabajo invertido, las cuales se tratarían de decisiones tomadas en base a la *performance* requerida, la experiencia transmitida y compartida socialmente (Lemmonier 1992) y la decisión o no del agente de replicar los diseños (Ingold 1998). Otro ejemplo sería el de la elección de determinada materia prima para la elaboración de cabezales. Ya se ha mencionado que las puntas fueron confeccionadas con obsidianas provenientes de sitios muy distantes geográficamente a Tolombón. Bien se podría plantear que la elección de este vidrio volcánico se debió a las propiedades cortantes del mismo, sin embargo, en la puna, de donde proviene la obsidiana, hay numerosas materias primas con similares propiedades (basalto y sílices). A pesar de ello se eligieron las obsidianas para la elaboración de estas armas, y más aún, la preferencia estaba en la selección de aquellas obsidianas más brillantes y traslúcidas (de Ona) en detrimento de otras variedades menos traslúcidas (como las de Laguna Cavi). De esta manera, se manifiesta claramente cómo la tecnología no solamente es un producto de una necesidad de subsistencia, sino que las prácticas tecnológicas (como cualquier otra práctica social) están entramadas por saberes, experiencias y preferencias compartidas y adquiridas socialmente y por decisiones de acción individuales.

## **ALGUNAS CONSIDERACIONES FINALES**

A partir de la información desarrollada en este artículo se puede corroborar la tendencia de una reducción en la inversión de trabajo artefactual que se ha afianzado a través del tiempo. Por un lado, se identificaron conjuntos artefactuales de manufactura simple o casual, ya que las técnicas de talla no controlan las formas de los núcleos y de las lascas obtenidas con escasa formatización. Estos artefactos no presentan mantenimiento, reciclado o múltiples filos, lo que implicaría que los mismos son usados y descartados en un lapso de tiempo corto (se trataría de artefactos informales *sensu* Andrefsky 1994, 1998). Por otro lado, existe un grupo tipológico particular, las puntas de proyectil, el cual presenta mayor inversión de trabajo en su elaboración y ciertas regularidades en sus dimensiones. En ambos casos se manifiesta una tendencia identificada por otros investigadores para sitios tardíos ubicados en la Puna, en otros valles o en la quebrada de Humahuaca (Ávalos 2002; Chaparro y Ávalos 2006; Elías 2005, 2007; Sprovieri 2005). Esta tendencia, a su vez, se puede rastrear para las mismas zonas desde el primer milenio (Escola 2004; Hocsman 2006; Lazzari 2005), lo cual permitiría plantear una intencionalidad de transmisión intergeneracional y continuidad de determinadas formas de hacer artefactos y preferencias en las rocas utilizadas. Estas preferencias no responden a variables estrictamente económicas relacionadas con las propiedades de las rocas (por ejemplo, la obsidiana) o la disponibilidad inmediata de otras, sino están relacionadas con las valoraciones, gustos y/o tradiciones que también forma parte del fenómeno social que es la tecnología.

Por otro lado, los análisis realizados sobre la tecnología lítica de Tolombón no permiten, afirmar la presencia de talladores especialistas en la confección de herramientas y armas de piedra, lo que en cierta forma pondría en duda la afirmación de la estratificación social para las sociedades tardías vallistas. Este problema en particular debería tratarse con diversas y múltiples líneas de investigación. Sin embargo, los estudios aquí presentados, por el momento indican que la producción era generalizada, de tipo doméstica, accesible a todos y no presentaba espacios o *locus* de manufactura lítica. Más allá que las puntas de proyectil presentan cierto grado de estandarización en sus dimensiones, sus contextos de producción y sus rangos de fallas y errores no permitirían plantear la presencia de especialistas.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los resultados presentados en este trabajo fueron realizados en el marco de una Beca de Postgrado Interna otorgada por el CONICET (2003-2008) bajo la dirección de Verónica Williams. Quiero agradecer sus comentarios realizados a este trabajo ya que el mismo se llevó adelante en el marco de los proyectos que ella ha dirigido, y que he tenido la oportunidad de participar junto a otros investigadores, becarios y estudiantes pertenecientes a la UNICEN, UBA y UNSA. Estas investigaciones se llevaron adelante en el INCUAPA, Departamento de Arqueología de la Facultad de Ciencias Sociales, UNICEN, mi agradecimiento a sus directores, Gustavo Politis y José Luis Prado.

También quiero agradecer las valiosas sugerencias realizadas por la Dra. Patricia Escola y el Dr. Javier Nastri, las cuales contribuyeron al notable mejoramiento del mismo. Al Dr. Guillermo Mengoni Goñalons por facilitarme su manuscrito sobre el análisis arqueofaunístico del Recinto 6. Al Lic. Horacio Villalba por brindarme su asesoramiento geológico y petrográfico, a la Lic. María Paula Villegas y a Fabián De Haro por la colaboración con las figuras, a Roberto Pappalardo por la realización de los dibujos de las piezas líticas y a Brígido Montañez, Roberto López y Felipe Cruz, que colaboraron de forma incansable en el campo. Por último a la familia Peñalba Arias, propietarios del predio, por permitirnos acceder al sitio. Finalmente, este trabajo quiero dedicárselo a todos los habitantes de El Carmen de Tolombón por las experiencias y el tiempo compartidos en los valles, sin embargo, todo lo aquí expresado es de mi entera responsabilidad.

## BIBLIOGRAFIA

- Acuto, F. 2007. Fragmentación *versus* integración comunal: repensando el Período Tardío del Noroeste Argentino. *Estudios Atacameños* 34:71-95.
- Adams, J. 1988. Use-wear analysis on manos and hide-processing stones. *Journal of Field Archaeology* 15: 307-315.
- Alvarez, M. 2003. *Organización tecnológica en el Canal Beagle. El caso de túnel I (Tierra del Fuego, Argentina)*. Tesis Doctorado Univ. de Buenos Aires, Argentina.
- Alzogaray, A. y J. Cámara Hernández. 2003. Determinaciones de razas de maíz arqueológico. Material inédito disponible en el Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Buenos Aires.
- Ambrosetti, J. 1904. El bronce en la región Calchaquí. *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires* Tomo XI (Serie 3, tomo IV). Buenos Aires.
- Andrefsky, W. (Jr.). 1994. Raw-Material availability and the Organization of the technology. *American Antiquity* 54 (1): 21-34.
1998. *Lithics. Macroscopic approaches to analysis*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Arana, M. M. 1999. El tiempo de la algarroba. En Aschero, C., A. Korstanje y P. Vuoto (eds.) *En los tres reinos: prácticas de recolección en el cono sur de América*: 197-203. Instituto de Arqueología y Museo. Universidad Nacional de Tucumán.
- Aschero, C. 1975. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe al CONICET. Buenos Aires.
1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndice A y B. Cátedra de Ergología y Tecnología. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Aschero, C. y S. Hocsman 2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En Acosta, A.; D. Loponte y M. Ramos (Comp.) *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*: 7-25. Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires.
- Aschero, C., L. Moya, C. Sotelos y J. Martínez. 1995. Producción lítica en los límites del bosque cordillerano: el sitio Campo Río Roble 1. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XX: 205-238.

- Ávalos, J. C. 1998. Modos de uso de implementos agrícolas de la Quebrada de Humahuaca y Puna a través del análisis de huellas de desgaste. *En* Cremonte B. (Comp.) *Los desarrollos locales y sus territorios. Arqueología del NOA y sur de Bolivia*: 285-303. Universidad Nacional de Jujuy.
2002. *Sistema de producción lítica de una comunidad tardía de la quebrada de Humahuaca*. Tesis Licenciatura, Fac. de Humanidades y Ciencias Sociales, Univ. Nac. de Jujuy, San Salvador de Jujuy, Argentina.
- Ávalos, J. C. y M. G. Chaparro. 2008. Los artefactos líticos durante la ocupación inca en la quebrada de Humahuaca: producción y circulación. *En* Austral, A. y M. Tamagnini (Comp.) *Problemáticas de la Arqueología Contemporánea, Tomo II, Actas del XV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 473-474. Publicaciones de la Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba.
- Babot, M. P. 1999. Recolectar para moler. Casos actuales de interés arqueológico en el Noroeste argentino. *En* Aschero, C., A. Korstanje y P. Vuoto (Eds.) *En los tres reinos: prácticas de recolección en el cono sur de América*: 161-170. Instituto de Arqueología y Museo. Universidad Nacional de Tucumán.
2004. *Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el Noroeste Prehispánico*. Tesis doctoral inédita, Universidad Nac. de Tucumán.
- Bellelli, C., A. Guraieb y J. García. 1985-1987. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO-Desechos Líticos Computarizados). *Arqueología Contemporánea* 2 (1): 36-53.
- Bousman, C. 1993. Hunter-gatherer adaptations, economic risk and tool design. *Lithic Technology* 18, 1 y 2: 59-86.
- Cigliano y Raffino, R. 1977. Un modelo de poblamiento en el NO Argentino. *En* *Obra del Centenario del Museo de La Plata*, Tomo II: 1-25.
- Chaparro, M. G. 2002. Informe de Análisis Lítico del Sitio Tolombón. Trabajo de Campo Año 2001. Provincia de Salta. *Intersecciones en Antropología* 3:119-123.
2004. Informe de Beca doctoral interna CONICET, período abril 2003-noviembre 2004. Ms.
2005. La Organización de la Tecnología Lítica en Sociedades Pastoriles Prehistóricas (desde ca. 2000 AP) en la Quebrada de Inca Cueva: El caso de la Cueva 5. Jujuy-Argentina. *Arqueología* 11:9-47.
2006. Preferencias en el manejo cotidiano de rocas. Los artefactos líticos de los asentamientos estatales del sur de la quebrada de Humahuaca y el valle Calchaquí medio (Argentina). *En* Williams V. y B. Cremonte (Eds.) *Al borde del imperio. Paisajes sociales en áreas periféricas del Qollasuyu*. En prensa.
2007. Evidencias de Producción Metalúrgica en el sitio Tolombón en la provincia de Salta. *En* Oliva, F., N. De Grandis y J. Rodríguez (Comp.) *Arqueología Argentina en los Inicios de un Nuevo Siglo*: 71-78. Laborde Editor. Escuela de Antropología, Facultad de Humanidades y Artes. Universidad Nacional de Rosario.
2009. *El manejo de los recursos líticos en el pasado. Sociedades pre-estatales y estatales en el Área Valliserrana del Noroeste argentino (1000 – 1536 DC)*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Buenos Aires.
- Chaparro, M.G. y J. C. Avalos. 2006. La tecnología lítica durante la ocupación inca en la quebrada de Humahuaca (provincia de Jujuy, Argentina). *En* Escola P. y S. Hocsman

- (Eds.) *Artefactos Líticos, Movilidad y Funcionalidad de Sitios en Sudamérica. Problemas y Perspectivas*. BAR International. En prensa.
- Chaparro, M. G; P. Villegas; S. Gheggi y L. Arechaga. 2007. Obtención y consumo de alimentos: Ingredientes básicos en las relaciones de poder en valles y quebradas del NOA. *Actas de resúmenes extendidos del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo 3: 105-110. San Salvador de Jujuy.
- De Aparicio, F. 1948. Las ruinas de Tolombón. *Actes du XVIII Congrès International des américanistes*: 369-380.
- Edmonds, M. 1995. *Stone tools and society. Working stone in Neolithic and Bronze Age Britain*. Batsford: London.
- Elías, A. 2005. Informalidad: un acercamiento inicial a la tecnología lítica de momentos tardíos a partir de las características de diseño de los instrumentos relevados en dos sitios de Antofagasta de la Sierra (Prov. de Catamarca, Argentina): La Alumbra y Campo Cortaderas. *Hombre y Desierto* 12: 47-71.
2007. Tecnología lítica en las sociedades tardías de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). *Estudios Atacameños* 33: 59-85.
2008. Estrategias tecnológicas y variabilidad de los conjuntos líticos de las sociedades de los Períodos Tardío y Tardío-Inka en Antofagasta de la Sierra (Prov. de Catamarca, Puna Meridional Argentina) y Doncellas (Prov. de Jujuy, Puna Septentrional Argentina). *Comechingonia virtual* 1: 43 -72.
- Endere, M.; M. G. Chaparro y V. Williams. 2004. Construyendo el pasado en comunidad: el caso de las ruinas de Tolombón, Salta. *Actas del II Congreso Internacional de Patrimonio Cultural*. Córdoba. Versión electrónica.
- Escola, P. 1991. Puntas de proyectil de contextos formativos: acercamiento tecno-tipológico a través de cuatro casos de análisis. *Actas del XI Congreso Nacional de Arqueología Chilena*, Tomo 2:175-184. Museo Nacional de Historia Natural. Sociedad Chilena de Arqueología. Santiago. Chile.
1996. Riesgo e incertidumbre en economías agropastoriles: Consideraciones teórico-metodológicas. *Arqueología* 6: 9-24.
2000. *Tecnología Lítica y Sociedades Agropastoriles Tempranas*. Tesis Doctorado Univ. de Buenos Aires. Argentina.
2002. Disponibilidad de Recursos Líticos y Fuentes de Aprovisionamiento en un Sector de la Puna Meridional. *Mundo de Antes* 3: 65-84.
2004. Tecnología lítica y sociedades agro-pastoriles tempranas. En Loponte, D., A. Acosta y M. Ramos (Eds.) *Temas de Arqueología, Análisis Lítico*: 59-100. Universidad Nacional de Luján, Buenos Aires.
2007. Obsidiana en contexto: tráfico de bienes, lazos sociales y algo más. En Williams, V.; B. Ventura; A. Callegari y H. Yacobaccio (Eds.) *Procesos Sociales Prehispánicos en los Andes Meridionales*: 73- 87. Buenos Aires.
- Escola, P. y Hocsman, S. 2007. Procedencias de artefactos de obsidiana de contextos arqueológicos de Antofagasta de la Sierra (ca. 4500-3500 AP). *Comechingonia* 10: 49-58.
- Galván, A. 1981. *Descripción geológica de la Hoja 10e Cafayate*. Escala 1:200.000. Boletín Nro. 177. Servicio Geológico Nacional. Secretaría de Estado de Minería.

- Gastaldi, M. 2007. *Tecnología y Sociedad: Biografía e Historia Social de las Palas del Oasis de Tebenquiche Chico, Puna de Atacama, primer milenio d.C.* BAR Internacional Series 1670. Archaeopress, Gran Bretaña.
- Gero, J. 1989. Assessing social information in material objects: how well do lithics measure up? En Torrence, R. (Ed.) *Time, Energy and Stone Tools*: 92-105. Cambridge University Press, Cambridge.
- Giddens, A. 2003. *La Constitución de la Sociedad. Bases para la Teoría de la Estructuración*. Primera edición 1984. Amorrortu editores, Buenos Aires.
- Glascocock, M. 2007. Informe de los estudios de procedencia de obsidianas NOA por Fluorescencia de Rayos X. Missouri University Research Reactor (MURR). Material inédito disponible en el Departamento de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.
- González, A. R. y J. A. Pérez. 1972. *Argentina Indígena, víspera de la conquista*. Paidós, Buenos Aires.
- González, L. 1992. Fundir es morir un poco. Restos de actividades metalúrgicas en el valle de Santa María, pcia. de Catamarca. *Palimpsesto* 2: 51-70.
- Haber, A. y C. Lema. 2006. La pura opinión de Vladimiro Weisser y la población indígena de Antofalla en la Colonia temprana. *Intersecciones en Antropología* 7:179-191.
- Hernández Llosas, M. I. 2006. Inkas y Españoles a la conquista simbólica del territorio Humahuaca: sitios, motivos rupestres y apropiación simbólica del paisaje. *Boletín Museo Chileno de Arte Precolombino* 11 (2): 9-34.
- Hocsman, S. 2006. *Producción lítica, variabilidad y cambio en Antofagasta de la Sierra - ca. 5500-1500 AP*. Tesis Doctorado, Fac. de Ciencias Naturales, Univ. Nac. de La Plata, Argentina.
2007. Producción de bifaces y aprendices en el sitio Quebrada Seca 3- Antofagasta de la Sierra, Catamarca (550-4500 AP). En Nielsen, A.; M. Rivolta; V. Seldes; M. Vázquez y P. Mercolli (Comp.) *Producción y circulación prehispánico de bienes en el Sur Andino*: 55-82. Editorial Brujas, Córdoba.
2008. Una propuesta de aproximación teórico-metodológica a conjuntos de artefactos líticos tallados. En Barberena, R.; K. Borrazo y L. Borrero (Eds.) *Perspectivas actuales en arqueología argentina*, Departamento de Investigaciones prehistóricas y Arqueológicas, IMHICIHU, CONICET. En prensa.
- Hocsman, S. y P. Escola. 2006-2007. Inversión de trabajo y diseño en contextos líticos agro-pastoriles (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 75-90.
- Ingold, T. 1990. Society, Nature and the Concept of Technology. *Archaeological Review from Cambridge* 9: 5-17.
1997. Eight themes in the Anthropology of technology. En Harvey, P. (Ed.) *Technology as skilled practice, Social Analysis* 41 (1): 106-138.
1998. Tool-use, sociality and intelligence. En Gibson K. y T. Ingold (Eds.), *Tools, language and cognition in human evolution*: 429-445. University Press, Cambridge.
- Johnson, J. 1996. Lithic analysis and questions of cultural complexity: the Mayas. En Odell, G. (Ed.) *Stone tools. Theoretical insights into human prehistory*: 159-179. Interdisciplinary Contributions to Archaeology. Plenum Press. New York y Londres.

- Karlin, C. y M. Julien. 1994. Prehistoric technology: a cognitive science? *En* Renfrew C. y E. Zubrow (Eds.) *The ancient mind. Elements of cognitive archaeology*: 152-164. Cambridge University Press.
- Kelly, R. 1995. *The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways*. Smithsonian Institution Press. Washington D. C.
- Kligmann, D. y A. Albino. 2007. Análisis de los restos óseos de reptiles hallados en una vasija cerámica, Tolombón, Salta. *Actas de Resúmenes extendidos del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* Tomo 1:479-481. San Salvador de Jujuy, Jujuy.
- Larrouy, A. 1923. *Documentos del Archivo de Indias para la historia del Tucumán*. Tomo Primero (1591-1770). Santuario de Nuestra Señora del Valle, Vol. III. Buenos Aires. L. Rosso y Cía.
- Layton, E. 1974. Technology as knowledge. *Technology and Culture* 15: 31-41.
- Lazzari, M. 1997. La economía más allá de la subsistencia: intercambio y producción lítica en el Aconquija. *Arqueología* 7: 9-50.
- 1999a. Distancia, espacio y negociaciones tensas: el intercambio de objetos en Arqueología. *En* Zarankin A. y F. Acuto (Eds.) *Sed Non Satiata. Teoría Social en la Arqueología Latinoamericana Contemporánea*: 117-151. Ediciones del Tridente, Buenos Aires.
- 1999b. Objetos viajeros e imágenes espaciales: las relaciones de intercambio y la producción del espacio social. *Revista do Museu de Arqueología e etnologia* 3: 371-385.
2005. Objects, people and landscape in Northwest Argentina. *En* Meskell, L. (Ed.) *Archaeologies of Materiality*: 126-161. Blackwell Publishing.
2006. *Traveling things and the production of social spaces: An archaeological study of circulation and value in North Western Argentina*. Tesis doctoral inédita, Columbia University.
- Ledesma, R. 2003. Diseño de puntas de proyectil. Una vía de análisis alternativo para el estudio de identidad en la Quebrada del Toro, provincia de Salta, Argentina. *Cuadernos de la UNJU* 20:241-269.
- Lemmonier, P. 1992. Elements for an Anthropology Technology. *Anthropological Papers* 88. Museum of Anthropology, University of Michigan. Ann Arbor.
- Lorandi, A. y R. Boixados. 1987-1988. Etnohistoria de los valles Calchaquíes en los siglos XVI y XVII. *Runa* 17-18:263-420.
- Lozano, P. 1874. *Historia de la Conquista del Paraguay*. Colección de Obras y documentos y noticias inéditas o poco conocidas. Editorial Andrés Lamas, Buenos Aires.
- Mauss, M. 1936. Les techniques du corps. (version on line) [http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques\\_des\\_sciences\\_sociales/classiques/mauss\\_marcel/socio\\_et\\_anthropo/6\\_Techniques\\_corps/techniques\\_corps.html](http://www.uqac.quebec.ca/zone30/Classiques_des_sciences_sociales/classiques/mauss_marcel/socio_et_anthropo/6_Techniques_corps/techniques_corps.html)
- Mengoni Goñalons, G. L. 2006. Aprovechamiento de la fauna en sociedades complejas: aspectos metodológicos y su aplicación en diferentes contextos arqueológicos del NOA. *En* Williams V. y B. Cremonte (Eds.) *Al borde del imperio. Paisajes sociales en áreas periféricas del Qollasuyu*. En prensa.
- Moreno, E. 2005. *Artefactos y prácticas: análisis tecno-funcional de los materiales líticos de Tebenquiche Chico 1*. Tesis Licenciatura, Univ. Nac. de Catamarca, San Fernando del Valle de Catamarca, Argentina.
- Nami, H. 1991. Desechos de talla y teoría de alcance medio: un caso de Península Mitre, Tierra del Fuego. *Shincal* 3, Tomo 2: 94-112.

- Nelson M. y H. Lippmeier. 1993. Grinding-Tool design as conditioned by land-use pattern. *American Antiquity* 58(2): 286-305.
- Nielsen, A. 1996. Demografía y cambio social en Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina) 700- 1535 D.C. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXI*: 307-385.
2006. Pobres jefes: aspectos corporativos en las formaciones sociales pre-incaicas de los Andes Circumpuneños. En Gnecco C. y C. Langebaek (Eds.) *Contra la tiranía tipológica en Arqueología*: 121- 150. Ediciones Uniandes, Universidad de los Andes, Bogotá.
2007. Armas significantes: tramas culturales, guerra y cambio social en el Sur Andino prehispánico. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12 (1): 9-41.
- Noli, E. 1999. La recolección es las economías de subsistencia de las poblaciones indígenas: una aproximación a través de fuentes coloniales (piedemonte y llanura tucumano-santiagueña, Gobernación del Tucumán). En Aschero, C., A. Korstanje y P. Vuoto (Eds.) *En los tres reinos: prácticas de recolección en el cono sur de América*: 205-215. Instituto de Arqueología y Museo. Universidad Nacional de Tucumán.
- Núñez Regueiro, V. 1974. Conceptos instrumentales y marco teórico en relación al análisis del desarrollo cultural del Noroeste argentino. *Revista del Instituto de Antropología* V: 169-190.
- Orlando, M. y R. Pappalardo. 2005. El silencio de los inocentes. Informe preliminar sobre restos óseos de una tumba huaqueada en Tolombón. Entre pasados y presentes. Material inédito disponible en el Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Ottonello, M. y A. Lorandi. 1987. *Introducción a la arqueología y etnología*. Eudeba, Buenos Aires.
- Parry W. y R. Kelly. 1987. Expedient core technology and sedentism. En Johnson J. y C. Morrow (Eds.) *The organization of Core Technology*: 285-304. Westview Press. Boulder. Colorado.
- Patterson, L. 1987. Amorphous cores and utilized flakes: a commentary. *Lithic Technology* 16 (2-3): 51-53.
- Patterson L. y J. Sollberger. 1978. Replication and Classification of Small Size Debitage. *Plains Anthropologist* 23 (80): 103-112.
- Pelegrin, J. C. Karlin, P. Boeda. 1988. "Chaînes Opératoires": un outil pour le préhistorien. *Technologie Préhistorique. Notes at Monographies Techniques* 25:55-62.
- Pérez, S. 2004. Experimentación de uso con palas y/o azadas líticas. *Intersecciones en Antropología* 5: 105-117.
- Pérez Gollán, J. A. 2000. El jaguar en llamas. En Tarragó M. (Ed.) *Los pueblos originarios y la conquista, Nueva Historia Argentina*: 229-256. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Pfaffenberger, B. 1988. Fetishised objects and humanised nature: towards an anthropology of technology. *Man* 23:236-252.
- Pigeot, N. 1990. Technical and social actors. Flintknapping specialists and apprentices at Magdalenian Etiolles. *Archaeological Review of Cambridge* 9 (1): 126-141.
- Pintar, E. 1996. Movilidad, artefactos y materias primas: la organización tecnológica en la Puna desértica. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Resúmenes)*, *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*, 13° Parte, Tomo XXV (1/4): 17-21. Mendoza, Argentina.

- Piossek Prebisch, T. 2004. *Pedro Bohórquez. El Inca Del Tucumán 1656-1659*. Primera edición 1976. Fundación OSDE.
- Quiroga, A. 1931. *Petrografías y pictografías de Calchaquí*. Universidad Nacional de Tucumán. Tucumán.
- Quiroga, L. 1999. Los dueños de los montes, aguadas y algarrobales. Contradicciones y conflictos coloniales en torno a los recursos silvestres. Un planteo del problema. En Aschero, C., A. Korstanje y P. Vuoto (Eds.) *En los tres reinos: prácticas de recolección en el cono sur de América*: 217-226. Instituto de Arqueología y Museo. Universidad Nacional de Tucumán.
- Ratto, N. 2003. *Estrategias de caza y propiedades del registro arqueológico en la Puna de Chaschuil (Departamento Tinogasta, Catamarca, Argentina)*. Tesis doctoral inédita, Universidad de Buenos Aires.
- Ratto, N. y V. Williams. 1995. Materias primas líticas y procesos de producción en el sitio Potrero-Chaquiago (Catamarca): las apariencias engañan. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XX*: 141-162.
- Rodríguez, M. F. 2005. El uso de los vegetales en Tolombón. Material inédito disponible en el Instituto de Arqueología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires.
- Scattolin, M. y M. Lazzari. 1997. Tramando redes: obsidianas al oeste del Aconquija. *Estudios Atacameños 14*: 189-209.
- Schiffer, M. y J. Skibo. 1987. Theory and Experiment in the Study of Technological Change. *Current Anthropology 28*: 595-622.
- Somonte, C. 2005. Uso del espacio y producción lítica en Amaicha del Valle, Departamento Tafí del Valle, Tucumán. *Intersecciones en Antropología 6*: 43-58.
- Sprovieri, M. 2005. *Manejo de recursos y producción lítica en sociedades tardías del valle Calchaquí (Salta)*. Tesis Licenciatura, Fac. de Filosofía y Letras, Univ. de Buenos Aires, Argentina.
2006. Circulación de obsidianas en el valle Calchaquí, Salta: análisis por activación neutrónica para los Períodos de Desarrollos Regionales e Inca. Ponencia presentada en las *Jornadas de Jóvenes Investigadores*, Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano. Buenos Aires, Argentina.
- Sprovieri, M. y L. Baldini. 2007. Aproximación a la producción lítica en sociedades tardías. El caso de Molinos 1, Valle Calchaquí Central (Salta). *Intersecciones en Antropología 8*: 135-147.
- Tarragó, M. 1999. El Formativo y el surgimiento de la complejidad social en el Noroeste Argentino. En Ledergerber-Crespo (Ed.) *Formativo Sudamericano. Una reevaluación*: 302-313. Abya-Yala, Quito.
2000. Chacras y Pukará. Desarrollos sociales tardíos. En Tarragó (Ed.) *Nueva Historia Argentina. Los pueblos originarios y la conquista*: 257-300. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Tarragó, M. y L. González. 1995-1995. Producción especializada y diferenciación social en el sur del valle de Yocavil. *Anales de Arqueología y Etnología 50-51*: 85-108.
- Tarragó, M. y C. Scattolin. 1999. La problemática del Período Formativo en el valle de Santa María. *Actas de resúmenes del Congreso Nacional de Arqueología Argentina Tomo 1*: 142-153. La Plata.

- Vaquer, J. 2004. *Modelo de análisis espacial en Tolombón, Salta. Una aproximación al estudio de la relación arquitectura/poder en el Período de Desarrollos Regionales*. Tesis Licenciatura, Fac. de Filosofía y Letras, Univ. de Buenos Aires, Argentina.
- Williams, V. 1996. *Arqueología incaica en la región centro-oeste de Catamarca (República Argentina)*. Tesis Doctoral inédita, Fac. de Ciencias Naturales, Univ. Nac. de La Plata.
- 2002-2005. Provincias y capitales. Una visita a Tolombón, Salta, Argentina, *Xama* 15-18: 177-198.
2003. Nuevos datos sobre la prehistoria local en la quebrada de Tolombón, Pcia. de Salta. Argentina. *Anales Nueva Época "Local, regional, global: prehistoria, protohistoria e historia de los valles Calchaquíes"* 6: 164-203. Universidad de Goteborg, Suecia.
- Williams, V. I., M. P. Villegas, M. S. Gheggi y M.G. Chaparro. 2005. Hospitalidad e intercambio en los valles mesotermiales del Noroeste argentino. *Boletín de Arqueología PUCP* 9: 335-373.
- Winner, L. 1986. Mythinformation. En: *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*, pp. 98-121. Chicago: University of Chicago.

## **ANÁLISIS DE UN CUERPO MOMIFICADO PROCEDENTE DE DONCELLAS (DEP. DE COCHINOCA, PCIA. DE JUJUY, ARGENTINA)**

**Bosio Luis <sup>1</sup>, Seldes Verónica <sup>2</sup>, Mamani Humberto <sup>3</sup>, Urroz Cynthia <sup>1</sup>,  
Pereyra Jorge**

*1. Cátedra de Medicina Legal y Deontología Médica. Servicio de Antropología Forense. Facultad de Medicina. [luisbosio@yahoo.com.ar](mailto:luisbosio@yahoo.com.ar) 2. CONICET-INAPL [vseldes@yahoo.com.ar](mailto:vseldes@yahoo.com.ar) 3. Secretaría de Turismo y Cultura de la Provincia de Jujuy. [hum\\_mamani@yahoo.com](mailto:hum_mamani@yahoo.com)*

### **RESUMEN**

Se presentan los resultados preliminares del análisis de un cuerpo con momificación natural, procedente de Doncellas, departamento de Cochinoaca, Jujuy. Se realizaron estudios radiológicos convencionales, tomografía computada helicoidal, análisis químicos, toxicológicos y estudios tendientes a determinar su estado de preservación. Si bien se desconocen los datos acerca de su hallazgo, su estudio da cuenta de las distintas posibilidades de estudios sobre cuerpos momificados como aporte al conocimiento de las condiciones de vida de los pueblos prehispánicos.

A partir de los estudios por imágenes y del examen odontológico se determinó que se trata de un infante de 1 año  $\pm$  3 meses de edad. No se detectaron secuelas traumáticas pero sí líneas de Harris a nivel de los miembros inferiores. El cráneo presenta evidencia de deformación intencional.

El examen toxicológico en cabellos permitió establecer la existencia de un metabolito de la cocaína: la metilecgonina. También se detectó la presencia de nicotina.

Palabras claves: momia, Doncellas, infantil.

### **ABSTRACT**

The paper presents the preliminary results of the analysis of a naturally mummified body from Doncellas, Cochinoaca (Jujuy, Argentina). Conventional radiological studies, helical computed tomography, chemical and toxicological analyses, and studies aimed to determine the preservation state of the mummy were performed. Despite the lack of knowledge about the circumstances of its discovery, the study performed on this find highlights the importance of analyzing mummified bodies in order to get a better understanding about living conditions of pre-hispanic people.

Studies by images and odontological examination allowed to assess that the body belonged to an infant, who was 1 year  $\pm$  3 months old. No traumatic injuries were detected but Harris lines in the lower limbs were recorded. The skull presented evidence of intentional deformation.

The toxicological analysis of hair allowed the detection of a metabolite of the cocaine, the methylecgonine, as well as of nicotine.

Key words: mummy, Doncellas, infant.

Recibido: 30 de mayo de 2009

Aceptado: 4 de noviembre de 2009

Los restos momificados, tanto los naturales como las momificaciones intencionales, han sido objeto de interés para la arqueología, incluso desde antes que la misma se convirtiera en una disciplina reconocida. Basta citar el interés por las momias egipcias desde los comienzos de los trabajos de Elliot Smith, Armand Ruffer y Alfred Lucas a principios del siglo pasado (Cokburn 1998) y los mitos e imagerías que las rodean, plasmado en películas, libros y artículos científicos.

Los avances en las técnicas poco invasivas (estudios por imágenes, toxicológicos, parasitológicos, genéticos) proveen numerosa información sobre el estado de salud de los individuos, así como de la afinidad genética entre distintos pueblos, información que complementa a las técnicas morfoscópicas y morfométricas (Arriaza *et al.* 1998, Reyman *et al.* 1998).

En este trabajo se dan a conocer los resultados preliminares sobre un cuerpo momificado de la localidad de Doncellas, departamento de Cochinocha, puna de Jujuy, con el objetivo de señalar el potencial de los análisis de restos momificados, a la vez que realizar aportes al conocimiento de las prácticas cotidianas y rituales de los pueblos que habitaron la puna argentina en tiempos prehispánicos.

Los restos humanos corresponden a un cuerpo con momificación natural del cual se desconocen los antecedentes de su hallazgo y el contexto del mismo. Actualmente forma parte de la colección del Museo Arqueológico de la provincia de Jujuy y el análisis fue realizado a solicitud de la Secretaría de Turismo y Cultura de la provincia de Jujuy, de la cual depende dicho Museo.

Previo al traslado a Buenos Aires para su estudio sistemático, se tomaron muestras de tejido a los efectos de analizar la posible presencia de micosis en superficie producto de la inadecuada preservación (Mernes de Pizarro 2003).

En Buenos Aires se realizaron estudios que incluyeron determinación de perfil biológico, radiología convencional, tomografía computada helicoidal, análisis químicos toxicológicos y estudios tendientes a determinar el estado de preservación.

## **ANTECEDENTES**

En Argentina se han realizado numerosos hallazgos arqueológicos de restos momificados, en los que se destacan aquellos que han sido objeto de análisis de diferente tipo y otros que simplemente describen las circunstancias del hallazgo o las características morfoscópicas de las momias. Entre los primeros es posible citar a la momia del Aconcagua (Beorchia Nigris 1987; Schobinger 1995), cerro El Toro (Schobinger 1966) y las momias del volcán Llullaillaco (Ceruti 1999). Entre los segundos es posible mencionar a las momias del nevado de Chañi (Beorchia Nigris 1987, Ceruti 1997a, 1999; Schobinger 1966), nevado de Chuscha o momia de los Quilmes (Ceruti 1997b, 1999),

nevado de Quehuar (Beorchia Nigris 1987; Ceruti 1997b, 1999), nevado del Cajón (Beorchia Nigris 1987).

Otras momias, en cambio, fueron trasladadas a museos provinciales y nacionales y hoy forman parte de sus colecciones, tal como sucede con la momia de Doncellas que aquí se analiza.



**Figura 1.** Cuerpo momificado.

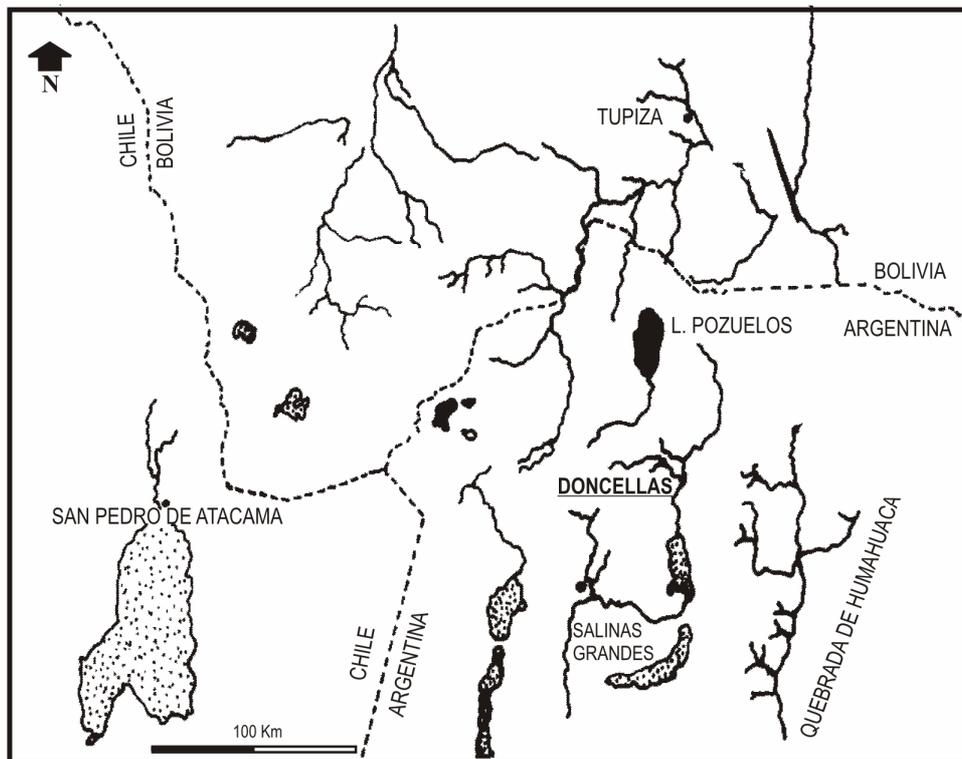
## **ESCENARIO GEOGRÁFICO Y ARQUEOLÓGICO DE PROCEDENCIA**

La localidad de “Doncellas” se encuentra en el sector central de la puna de Jujuy, dentro de la gran cuenca endorreica de Miraflores-Guayatayoc-Salinas Grandes. Esta localidad se ubica a 47 km al SO de la ciudad de Abra Pampa (departamento de Cochínoca, provincia de Jujuy); en la literatura arqueológica es conocida como “Agua Caliente”, “Sayate”, “Doncellas”, “Agua Caliente de Rachaite” y “Cuenca del río Doncellas” (Alfaro de Lanzone 1988, Alfaro y Suetta 1976, Boman 1992 [1908], Casanova 1943, Ottonello de García Reinoso 1973, Vignati 1931).

Las investigaciones arqueológicas en la región se remontan a principios del siglo XX; las mismas dan cuenta que la mayor densidad del registro material corresponde a la ocupación durante el período Tardío o Desarrollos Regionales Tardío (1250 – 1430 d.C.) (Alfaro de Lanzone 1988; Egaña *et al.* 2003; Nielsen 2001; Ottonello de García Reinoso 1973); aunque también existen evidencias de ocupación temprana de grupos cazadores recolectores en tiempos precerámicos, presencia Tiwanaku (Alfaro de Lanzone 1988, Rolandi de Perrot 1974) en el período Medio o Desarrollos Regionales I (900 – 1250 d.C.) y testimonios de la presencia del estado Inka (1430 – 1536 d.C.) y el contacto

Hispano Indígena (1536 d.C.) (Alfaro de Lanzone 1988, Krapovickas 1968, Ottonello de García Reinoso 1973, Vignati 1931).

Esta localidad arqueológica, especialmente el sitio Agua Caliente de Rachaite, fue utilizada como sitio tipo para definir la “Cultura Agua Caliente” (Ottonello de García Reinoso 1973), conocida también como “Cultura Atacameña de Tipo Doncellas” (Lafón 1965) o “Cultura Casabindo” (Krapovickas 1968). Las características más sobresalientes de esta localidad corresponden a un poblado agrícola estable de tipo conglomerado (Madrazo y Ottonello de García Reinoso 1966) cuya extensión alcanza 2,5 ha y que pudo albergar a una población de 1.500 habitantes. El carácter agrícola se hace evidente por las amplias extensiones de cuadros y andenes de cultivo, alrededor de 3.000 ha, que rodea al asentamiento habitacional. La presencia de menhires y de una gran cantidad de inhumaciones en cuevas tapiadas y casas-tumbas dan cuenta de las prácticas socio – rituales de estos grupos.



**Figura 2.** Ubicación geográfica de Doncellas.

En general su sistema de asentamiento agropastoril resulta similar al del área central de Casabindo (Albeck 1993). Completan estas evidencias la cerámica: vasitos chatos, cerámica tipo Queta Tricolor y las vasijas zoomorfas que representan camélidos y que caracterizan a la “cultura Casabindo” (Krapovickas 1983) que se extiende por la sección

central y septentrional de la cuenca de Miraflores-Guayatayoc-Salinas Grandes y la porción meridional de la cuenca de Pozuelos y valle del río Grande de San Juan.

### ESTADO DE CONSERVACIÓN

El inventario del Museo Arqueológico Provincial del año 2000 registra un infante disecado naturalmente, cuya procedencia es Doncellas y cuyo ajuar fúnebre se compone de dos peines confeccionados en madera y espinas de cardón, un instrumento musical de cañas, una vasija de cerámica sin decoración y una espiga de amaranto.



**Figura 3.** Ajuar: calzado.

En los tejidos momificados en estudio se observa un buen estado de conservación de la piel, excepto en los labios, por lo que el maxilar inferior queda expuesto, dejando ver los dientes.

Los párpados se presentan semi-cerrados y se observa un buen estado de conservación de las fosas nasales, oreja izquierda y pestañas. Los globos oculares están ausentes, al igual que el pabellón auricular derecho.

La región lumbar derecha presenta una pérdida de tejidos blandos post mortem. Los pies están preservados, excepto en la zona plantar, donde la mala conservación de la piel deja ver los huesos. Las uñas están presentes en algunos de los dedos de los pies y, en otros, se observa la impresión en negativo de las mismas.

En la zona sacra, el paladar, las mejillas, la zona cigomática izquierda y temporal derecha se aprecian manchas blanquecinas secundarias a la acción micótica post mortem y entre los pliegues de la piel se observan pupas de insectos, con pérdida de tejidos blandos a su alrededor. Sobre la mejilla izquierda se puede ver una impronta textil.



**Figura 4.** Ajuar: textil.



**Figura 5.** Estado de conservación.

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL CUERPO**

El cuerpo se halla en posición fetal con la cabeza inclinada hacia la derecha. Los miembros inferiores se encuentran flexionados al igual que el brazo derecho, el cual se halla ubicado entre las piernas. El brazo izquierdo también se encuentra flexionado, así como también la mano que se apoya sobre el muslo izquierdo.

El cráneo exhibe una marcada deformación con aumento de sus diámetros, los cuales fueron medidos durante la realización de la tomografía computada helicoidal.

### **DETERMINACIÓN DE SEXO Y EDAD**

Dada la edad al momento de la muerte y el estado de transformación cadavérica, no se puede determinar el sexo por métodos antropométricos – macroscópicos. A fin de estimar la edad al momento de la muerte, se tuvieron en cuenta los estudios por imágenes y el examen odontológico.

En el primer caso se observan dos núcleos de osificación a nivel del carpo. Respecto a la cavidad oral, se observa que presenta erupcionados el grupo incisivo y el índice de maduración alveolar corresponde a 2/3. En el sector antero-posterior se observa la formación coronaria de los molares deciduos y el comienzo de calcificación de las cúspides de la corona del primer molar permanente, que corresponde con su estadio etario.

En las imágenes radiográficas se observan las estructuras dentarias estudiadas clínicamente. Se destaca la presencia de una germinación dentaria de los incisivos lateral y central inferior izquierdos, y la unión de los gérmenes dentarios que preservan coronas y raíces.

De acuerdo con los estudios por imágenes (Greulich y Pyle 1959) y el examen odontológico (Buikstra y Ubelaker 1994), la edad aproximada al momento de la muerte es de 1 año  $\pm$  3 meses.

### **ESTUDIO POR IMÁGENES**

Se realizaron estudios por imágenes mediante radiografías convencionales y tomografía computada helicoidal de cuerpo entero, con reconstrucción tridimensional del cráneo.

#### **Radiografías Simples**

A través del análisis de las radiografías convencionales se observó que el cráneo presenta una marcada deformación, de carácter intencional. Los senos frontales aún no se encuentran neumatizados. Por otro lado no se observan trazos de fractura en cráneo ni secuelas de traumatismos.

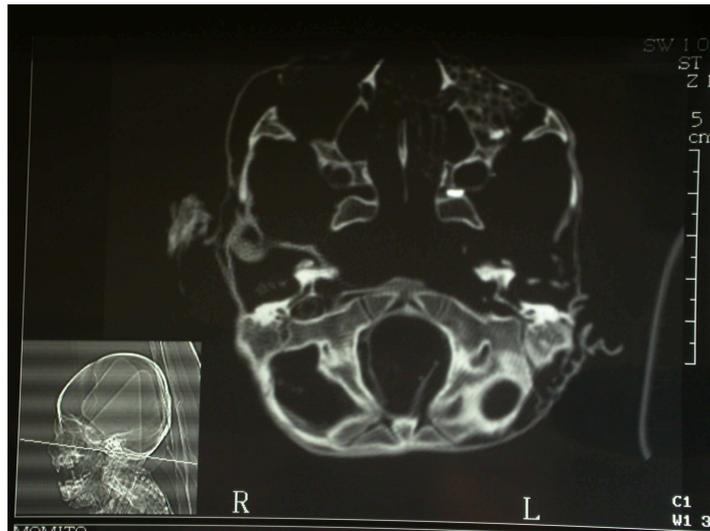
#### **Tomografía Computada Helicoidal (TCH)**

Se realizó una Tomografía Computada Helicoidal y se obtuvieron cortes de 1 mm de espesor cada 10 mm, con reconstrucción biplanar y tridimensional mediante un equipo de tomografía Elscint CT TWIN. La tomografía helicoidal tiene la particularidad de obtener información volumétrica de un cuerpo con un solo disparo de Rx, al combinarse la traslación del objeto y la rotación del tubo emisor de rayos.

Análisis de un cuerpo momificado procedente de Doncellas

Los datos obtenidos son procesados, permitiendo la reconstrucción de imágenes en los planos axiales, coronales y sagitales en todos los ángulos posibles e, inclusive, la reconstrucción tridimensional del objeto.

Se realizó una Tomografía Computada Helicoidal de toda la momia y se obtuvieron imágenes axiales de 1 mm de espesor cada 10 mm de cráneo, maxilar inferior, tórax, abdomen y pelvis.



**Figura 6.** TAC

Respecto al tórax, abdomen y pelvis, se observa la presencia de múltiples imágenes internas compatibles con fascias y/o restos de órganos deshidratados. El tórax y el abdomen están deformados con desplazamiento de las estructuras hacia la izquierda, probablemente por la posición de decúbito lateral en la que se encuentra la momia. No se observan signos de lesiones óseas a nivel de las estructuras visualizadas; se encuentran líneas de fusión a nivel de los pedículos y cuerpos vertebrales; no se observan signos tomográficos de afecciones óseas a nivel del sacro.

### **Reconstrucciones bidimensionales**

Se realizaron reconstrucciones de cortes con el objeto de tomar medidas de diferentes partes del cráneo y del esqueleto axial:

Sagital de calota craneana :

Diámetro craneal antero posterior máximo: 122 mm.

Diámetro craneal céfalo caudal máximo: 109,7 mm.

Persisten aún no fusionados los núcleos de osificación proximales y distales de miembros inferiores.

	FD	TD	PD	HD	RD	CD
LM	106	88	86.8	82.5	67	79

**Tabla 1:** Longitudes máxima

LM: longitud máxima, FD: fémur derecho, TD: tibia derecha, PD: peroné derecho, HD: húmero derecho, RD: radio derecho, CD: cúbito derecho

## ESTUDIOS TOXICOLÓGICOS

Se tomó una muestra de los cabellos para la realización de estudios toxicológicos que permitieran establecer la existencia de estupefacientes.

### Metodología de estudio:

1. Se tomó una alícuota del pelo.
2. Se efectuaron lavados con solución de ácido clorhídrico al 10% y zonificación por 30 minutos. Se analizó el líquido resultante del lavado para determinar contaminación externa, no detectándose sustancias estupefacientes.
3. Se cortó mecánicamente el cabello en trozos más pequeños y se trituró en un mortero. Posteriormente se lo sometió a una hidrólisis con ácido clorhídrico al 10%. Se filtró y guardó el residuo. El líquido del filtrado obtenido se alcalinizó a PH 9 para la investigación de drogas básicas y se pasó por la columna de Extrelut. Se eluyó con cloroformo.
4. Los eluatos obtenidos se disolvieron en metanol y se sometieron a una investigación mediante HPTLC usando, como fase móvil, la mezcla metanol: amoníaco (100: 1,5) y benceno: ciclohexano: dietilamina (15: 75: 10).

Como confirmación de las sustancias halladas se ha realizado una investigación mediante Cromatografía Gaseosa/Espectrometría de Masas (D.S.M) por ionización electrónica, utilizando un equipo GC-17<sup>a</sup> Gas Chromatograph/QP-5000 Mass Spectrometer marca SHIMADZU, obteniéndose concordancia entre los tiempos de retención y espectros de masas de las muestras y las sustancias patrones.

Los resultados de los análisis toxicológicos realizados sobre restos de piel del cuerpo momificado dieron positivo para cocaína, metilegonina y nicotina.

## ESTUDIO ENTOMOLÓGICO

Ante la presencia de pupas en tejidos y ropas, se procedió a su estudio sin poder arribar a conclusiones válidas respecto a la determinación de los insectos presentes en el cuerpo y en el ajuar.

Análisis de un cuerpo momificado procedente de Doncellas

## **EXAMEN ODONTOLÓGICO**

La cavidad oral se encuentra abierta, lo que permite apreciar la presencia de algunas piezas dentarias: incisivo central superior derecho, primer molar superior derecho, incisivo central inferior derecho fusionado con el lateral (germinación).

### **Maxilar Superior:**

#### *Lado derecho*

Primer molar deciduo: apenas en el arco, aparentemente recién erupcionado.

Canino deciduo: primer estadio de erupción de la cúspide incisal.

Incisivo lateral: alvéolo abierto.

Incisivo central: corona erupcionada.

#### *Lado izquierdo*

No se observan piezas dentarias.

### **Maxilar Inferior**

#### *Lado izquierdo*

Segundo molar: alvéolo abierto.

Primer molar: semi erupcionado

Canino: apenas erupcionada su cúspide incisal.

Incisivos central y lateral: alvéolos abiertos.

Incisivos lateral y central: geminación, presentes en el arco dental.

Canino: alvéolo abierto.

Primer molar: semi erupcionado.

Segundo molar: no se observa.

## **PATOLOGÍAS Y TRAUMAS**

No se observan secuelas traumáticas pero sí presenta líneas de Harris a nivel de los miembros inferiores. Las líneas de Harris son líneas transversales al eje de los huesos largos, que se visualizan radiológicamente por su diferente radiodensidad en las zonas de crecimiento óseo más acelerado (diáfisis y metáfisis). El interés de las mismas radica en que su origen está determinado por un disturbio metabólico de naturaleza energético-calórica, infecciosa o tóxica y que dependen de la capacidad de respuesta del organismo para su formación (Aufderheide y Rodriguez Martin 1998; Hush–Ashmore et al. 1982; Larsen 1997; Wells 1967).

Las localizaciones más típicas se encuentran en los extremos de los huesos largos (fundamentalmente de las tibias), pero también se pueden observar en otros huesos (escápula, ileón, isquión). En este caso las presenta a nivel de fémures y tibias.

## COMENTARIOS FINALES

Se trata de una momia natural que no recibió tratamientos conservadores directos. Es precario el estado de conservación, dada la presencia de micosis (medio ambiente húmedo) y la presencia de pupas de insectos como consecuencia de la falta de cuidados básicos de preservación.

La edad al momento de la muerte era de 1 año  $\pm$  3 meses, no pudiéndose determinar la causa ni modo de muerte. El cráneo presenta evidencia de deformación cultural. No se detectaron secuelas traumáticas, pero sí la presencia de líneas de Harris a nivel de los miembros inferiores, como manifestación de disturbios metabólicos de naturaleza no específica.

El examen toxicológico en cabellos mostró la presencia de cocaína metilecgonina, algo que ya han registrado Arriaza *et al.* (1998) y Cartmell *et al.* (1991) en momias de la costa de Chile, cuya datación aproximada las ubica en el período Formativo.

En el caso de la momia de Doncellas, además del análisis del individuo en lo referido a su estado de salud, se resalta la información obtenida acerca de las posibles prácticas rituales de su grupo de pertenencia. Teniendo en cuenta la edad de este individuo, la presencia tanto de cocaína como de nicotina, podrían haberse transmitido por leche materna pero también por mucosas, estas últimas quizás relacionadas con prácticas rituales-curativas, sobre todo considerando que se ha planteado que, al menos la nicotina, ha sido utilizada en tiempos prehispánicos con fines medicinales y que la costumbre del coqueo como paliativo para el hambre, los dolores y el apunamiento, era una práctica habitual para los pueblos de los andes (Angelo y Capriles 2004).

Por otra parte la presencia de nicotina, que si bien tenía un amplio rango de distribución, se cultivaba en medios como los valles interandinos y bosques deciduos (Angelo y Capriles 2004), podría estar indicando la importancia que tuvo, sobre todo a partir del período tardío (1250 -1430 dC), el sistema de intercambio de bienes entre los distintos pueblos andinos (Nielsen 2001).

La presencia de textiles que vestían al niño al momento de su muerte así como la posición genuflexa en la que fue enterrado, darían cuenta de algunos de los rituales funerarios puestos en práctica en el momento de la muerte y entierro del niño.

A partir de estos análisis surgen una serie de interrogantes vinculados al estilo de vida de los pueblos de la puna, incluidas sus prácticas rituales, en este caso vinculadas a las circunstancias que rodearon la muerte del infante, los intentos infructuosos que tal vez se intentaron para salvarlo de su muerte, aquello que denominamos posibles prácticas rituales – curativas, así como a los rituales involucrados en su despedida y entierro. Se espera poder profundizar estos tópicos en el futuro, a medida que se vayan realizado mayor cantidad y variedad de análisis bioarqueológicos.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANGELO D. y J. CAPRILES. 2004. La importancia de las plantas psicotrópicas para la economía de intercambio y relaciones de interacción en el altiplano sur andino. *Chungará*, 36: 1023 – 1035. Arica, Chile.
- AUFDERHEIDE A. y C. RODRIGUEZ MARTIN. 1998. *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge University Press. Cambridge.
- ALBECK, M.E. 1993. *Contribución al Estudio de los Sistemas Agrícolas Prehispánicas de Casabindo, Puna de Jujuy*. Tesis Doctoral. Fac. de Cs. Nat. y Museo. UNLP, La Plata.
- ALFARO DE LANZONE, L.C. 1988. *Investigación en la Cuenca del Río Doncellas, Dep. Cochinoaca, pcia de Jujuy*. Imprenta del Estado de la Provincia de Jujuy, San Salvador de Jujuy.
- ALFARO DE LANZONE, L.C. y J.M. SUETTA. 1976. Excavaciones en la Cuenca del Río Doncellas. *Antiquitas* 22/23: 1-32.
- ARRIAZA, B.; F. CÁRDENAS – ARROYO, E. KLEISS y J. VERANO. 1998. South American mummies: culture and disease. *Mummies, disease y ancient cultures*, editado por A. Cockburn, E. Cockburn y T. Reyman, pp.190–233, Cambridge University Press.
- BEORCHIA NIGRIS, A. 1987. El enigma de los santuarios indígenas de alta montaña. *Revista del CIADAM*, tomo 5, San Juan.
- BOMAN, E. 1992 [1908]. *Antigüedades de la Región Andina de la República Argentina y del Desierto de Atacama*. Tomo II, Universidad Nacional de Jujuy, San Salvador de Jujuy.
- BUIKSTRA J. y D. UBELAKER. 1994. *Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains*. Arkansas Archaeological Survey Research Series, 44. Arkansas
- CARTMELL L., A. AUFDERHEIDE, A. SPRINGFIELD, C. WEEMS y B. ARRIAZA. 1991. The frequency and antiquity of prehistoric coca-leaf-chewing practices in northern Chile: radioinmunoassay of a cocaine metabolite in Human-mummy hair. *Latin American Antiquity* 2 (3): 260–268.
- CASANOVA, E. 1943. Comunicación Acerca del Yacimiento Doncellas. *Boletín de la Sociedad Argentina de Antropología*, Resúmenes de Actividades, N° 5-6, Buenos Aires.
- CERUTTI, M.C. 1997a. La sagrada Cumbre del Chañi. *Los Incas y el Culto en las Alturas Vistos desde la Arqueología*. Serie Monografías, II T, Fac. Fil y Letras, UBA.
- 1997b. *Arqueología de Alta Montaña*. Editorial MILOR, Salta.
1999. *Cumbres Sagradas del Noroeste Argentino*. Eudeba, Buenos Aires.
- COCKBURN, A. 1998. Introduction. *Mummies, disease y ancient cultures*, editado por A. Cockburn, E. Cockburn y T. Reyman, pp. 1-1, Cambridge University Press.
- EGAÑA, S.; M.A. BORDACH y O. MENDONCA. 2003. La Necrópolis Prehispánica de Doncellas (Dep. Cochinoaca, Jujuy). Exploración de su Potencial Interpretativo. *Pacarina* 3:121-131.
- GREULICH W.W. y S.L. PYLE. 1959. *Radiographic atlas of skeletal development of the hand and wrist, 2ª*. Stanford University Press, Standford.
- HUSS – ASHMORE, R., GOODMAN A. y ARMELAGOS G. 1982. Nutritional Inference from Paleopathology. *Advances in Archaeological Method and Theory* 5: 395 – 473.
- KRAPOVICKAS, P. 1968. Subárea de la Puna Argentina. En: *XXXVII Congreso Internacional de Americanistas*, Tomo II, pp. 235-271. Mar del Plata.

1983. Las Poblaciones Indígenas Históricas del Sector Oriental de la Puna (Un intento de correlación entre la información arqueológica y la etnográfica). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* (N.S.) 15:7–24.
- LAFÓN, C. 1965. Tiempo y cultura en la provincia de Jujuy. *Etnia* 1:1–5
- LARSEN, C. 1997. *Bioarchaeology: interpreting behavior from the human skeleton*. Cambridge Studies in Biological Anthropology, 21. Cambridge University Press. Cambridge.
- MADRAZO, G. y M. OTTONELLO DE GARCÍA REINOSO. 1966. Tipos de Instalación prehispánica en la región de la puna y su borde. *Monografías I*, Museo Etnográfico Municipal Damaso Arce, Olavarría.
- MERNES DE PIZARRO, M. 2003. *Informe Microbiológico de Muestras Recogidas de Una Momia*. Laboratorio Central de Salud Pública, Servicio de Microbiología, Ministerio de Bienestar Social de la Provincia de Jujuy, San Salvador de Jujuy.
- NIELSEN, A. 2001. Evolución Social en Quebrada de Humahuaca (AD 700-1536). *Historia Argentina Prehispánica*, editado por E. Berberían y A. Nielsen, tomo I, pp. 171–264, Editorial Brujas, Córdoba.
- OTTONELLO DE GARCÍA REINOSO, M. 1973. Instalación, Economía y Cambio Cultural en el sitio Tardío Agua Caliente de Rachaite. *Publicaciones de la dirección de Antropología e Historia* 1:23-68. Jujuy.
- REYMAN, T., H. NIELSEN, I. THUESSEN, D. NOTMAN, K. REINHARD, E. TAPP y T. WALDRON 1998. New investigative techniques. *Mummies, disease y ancient cultures*, editado por A. Cockburn, E. Cockburn y T. Reyman, pp. 353-394, Cambridge University Press.
- ROLANDI DE PERROT, D. 1974. Un Hallazgo de Objetos Metálicos en el Área de Doncellas, Jujuy. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* (N.S.) 8:153-160.
- SCHOBINGER, J. 1966. La "Momia" del cerro El Toro. Investigaciones arqueológicas en la cordillera de San Juan (República Argentina). *Suplemento al tomo XXI de Anales de Arqueología y Etnología*. Mendoza.
1995. *Aconcagua. Un enterratorio incaico a 5.300 metros de altura*. Editorial Inca, Mendoza
- VIGNATI, M. 1931. Los elementos étnicos del noroeste argentino. *Notas Preliminares del Museo de la Plata* 1: 115 – 157.
- WELLS, C. 1967. A New Approach to Palaeopathology: Harris Lines. *Diseases in Antiquity*, editado por D. Brothwell y A. Sandison, pp. 390–404, Ch. Thomas Publisher, Springfield, Illinois.

## **LA CERÁMICA DEL CEMENTERIO DE CÁPIZ ALTO (DEPARTAMENTO DE SAN CARLOS, MENDOZA). UNA APROXIMACIÓN A LAS IDENTIDADES CULTURALES.**

**Cristina Prieto Olavarría**

*Centro de Investigaciones Ruinas de San Francisco. Municipalidad de Mendoza.  
cristiprieto@gmail.com*

### **Resumen**

El cementerio de Cápiz Alto es de origen posthispanico y sus contextos reflejan la diversidad poblacional del valle de Jaurúa (Departamento de San Carlos, Mendoza, Argentina) en los siglos XVI y XVII. Esto se debió a las profundas transformaciones políticas y sociales que se produjeron luego de la apropiación de las tierras y la mano de obra indígena por parte de los españoles. En este estudio presentamos los análisis tipológicos y tecnológicos de la cerámica depositada en los ajuares funerarios, con el objetivo de explorar los diversos grupos de identidad que habitaron el valle en los primeros siglos de la colonia.

Palabras claves: Cerámica indígena, período colonial, grupos de identidad.

### **Abstract**

The cemetery of Cápiz Alto have posthispanic origin and their backgrounds reflect the diversity of the population Jaurúa Valley (San Carlos Department, Mendoza, Argentina) in the sixteenth and seventeenth centuries. This occurred because of the profound political and social transformations that occurred due to the appropriation of land and Indian labor by the Spaniards. In this study we present the technological and typological analysis of pottery placed in the funerary offerings, with the aim of exploring the various identities groups that inhabited the valley in the early centuries of the colony.

Key words: Indian pottery, colonial period, group identities.

### **INTRODUCCIÓN**

Las investigaciones desarrolladas en el cementerio de Cápiz Alto (Dpto. de San Carlos, Mendoza, Centro oeste argentino) (Durán y Novellino 2003, Novellino *et al.* 2003, Prieto y Durán 2008) permitieron estudiar los complejos procesos sociales, especialmente los relacionados con la movilización y relocalización de las poblaciones indígenas de distinto origen étnico en el valle de Jaurúa, práctica que fue parte de la política española centrada en el traslado de población hacia Chile desde mediados del siglo XVI y la implantación de la actividad ganadera en el siglo XVII (Novellino *et al.* 2003).

Los valles de Uco y Jaurúa constituyeron un sector de amortiguación entre la población hispana asentada en el valle fértil de Mendoza y las poblaciones cazadoras-recolectoras que se encontraban al sur del río Diamante (Durán y Novellino 2003). En este contexto la

Recibido: 31 de julio de 2009

Aceptado: 18 de noviembre de 2009

La cerámica del cementerio de Cápiz Alto

evidencia alfarera del cementerio de Cápiz Alto constituye una importante fuente de información sobre las poblaciones que habitaron el valle en el primer siglo de la colonia.

En este estudio nos enfocamos en el análisis de los diversos tipos cerámicos hallados en los entierros, el objetivo es aportar al conocimiento de los grupos de identidad que se asentaron en el valle en los siglos XVI y XVII<sup>1</sup>. El análisis se centra en el estudio de las pastas cerámicas, ya que consideramos que las opciones adoptadas por los artesanos en el proceso de manufactura están determinadas por las tradiciones culturales y la interacción social, lo que genera regularidades en la cultura material, por lo cual el estudio de estos patrones permite explorar la relación que tienen con las identidades culturales o étnicas (Dietler y Herbich 1998, Stark 1999).

## ANTECEDENTES

### Ubicación de Cápiz Alto

El cementerio de Capiz se ubica en el Camping El Manantial (Baños de Capiz), (Departamento de San Carlos, Provincia de Mendoza, Argentina). Está aproximadamente a 14 km al N.N.O. de la villa de San Carlos, 33° 40' 08" latitud Sur, 68° 58' 42" longitud Oeste a 925 m.s.n.m. Concretamente, se emplaza en uno de los puntos más altos de los médanos pertenecientes a un sistema de lomadas arenosas que limitan con la Cerrillada Pedemontana Mendocina (Huayquerías de San Carlos). Constituye un punto visible dentro de la llanura, está próximo a las actuales zonas agrícolas y se encuentra 100 m de las nacientes del manantial de aguas termales (Durán y Novellino 2003) (Figura 1).

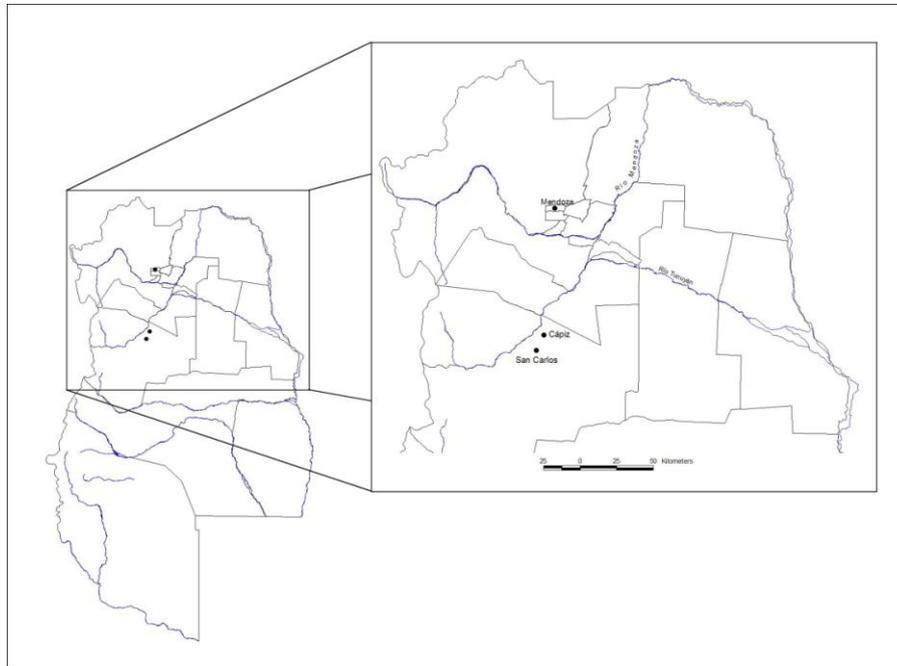
La zona llana es óptima para actividades tanto agrícolas como pecuarias, mientras que las lomadas arenosas aportan importantes recursos vegetales autóctonos (algarrobo, chañar, piquillines, entre otros). En el pasado estas condiciones favorables habrían permitido sostener la existencia de animales como el ñandú (*Rhea americana*), guanaco (*Lama guanicoe*), viscacha (*Lagostomus maximus*) y edentados (*Dasypodidae*) (Durán y Novellino 2003).

Un aspecto relevante es que se encuentra a unos 25 km al norte del cementerio de Viluco, con el que tienen similitudes en el registro arqueológico. Este fue excavado en la primera mitad del siglo XX (Reed 1918, Boman 1920, Torres 1923, Métraux 1937, Rusconi 1962, Lagiglia 1978). Las similitudes están especialmente dadas por la presencia de cerámica Viluco de pasta anaranjada con pintura bícroma y polícroma: rojo, rojo y negro, y negro sobre fondo ante, con formas como: vasos con y sin asa, jarras, ollas y escudillas (Lagiglia 1978). En ambos sitios se encontraron artefactos de origen español entre los que destacan: cuentas de vidrio, galones y objetos de hierro y latón (Boman 1920, Durán y Novellino 2003, Lagiglia 1978). El cementerio de Viluco cuenta con algunos objetos que

---

<sup>1</sup> Este estudio se desarrolló en el marco del Proyecto "Cementerio de Cápiz, Departamento de San Carlos, Provincia de Mendoza", dirigido por el Dr. Víctor Durán

podrían tener influencia mapuche como el instrumento musical de viento y un dado piramidal (Lagiglia 1978, Durán y Novellino 2003).



**Figura 1.** Ubicación de Cápiiz Alto.

### **La Cultura y la cerámica Viluco**

La Cultura Viluco (Período Agroalfarero tardío) se definió casi exclusivamente a partir de evidencia funeraria (Lagiglia 1978). Esa primera caracterización y los posteriores estudios han detallado la variedad del registro arqueológico de los contextos tanto domésticos como funerarios de la Cultura Viluco: destaca la confluencia de elementos de origen indígena con otros europeos (Boman 1920, Cahiza 2005, Durán y Novellino 2003, Lagiglia 1978, Rusconi 1962); y la presencia en la cerámica de atributos de clara influencia incaica, además de su presencia en contextos de ese origen (Bárcena y Román 1990, García 1996, Ots 2007, 2008).

Esta diversidad contextual llevó a discutir el origen de la cultura Viluco, concretamente en torno a la propuesta de Lagiglia (1978) sobre dos fases de la Cultura Viluco: Viluco I (1300 d.C. al 1450 d.C.), correspondiente a un desarrollo local con influencias de la zona central de Chile, las que provendrían de culturas irradiadas desde la Puna de Atacama con influencias de Tiwanaku Expansivo y caracterizado por una tradición alfarera de jarros globulares pequeños con asa unilateral y decoración monocroma, bicroma o policroma; Viluco II (1450 d.C. al 1650 d.C.), en el que se integran las influencias incaicas y que dieron como resultado la inclusión de la decoración geométrica en bandas de ritmo continuo y uniforme, la aparición de clepsidras como motivo decorativo y la presencia de engobe, posteriormente se incorporan a los contextos elementos españoles y araucanos

(Lagiglia 1978). A partir de esta definición se caracterizó la cerámica en dos tipos: Viluco (preincaico) y Viluco-Inca (Lagiglia 1978).

A partir de las investigaciones posteriores, en la actualidad existen básicamente tres planteos: uno que considera la posibilidad del origen preincaico de Viluco (Bárcena 1998, 2003; Lagiglia 2000; Chiavazza 2001; Prieto 2007; Prieto y Chiavazza 2009); otro que postula que Viluco se desarrolló a partir del ingreso del imperio Inca en Cuyo (Cahiza 2001; Cahiza y Ots 2005; García 1994, 1996, 2007; Gentile 1992; Lumbreras 1981; Ots 2007); y la que considera el origen posthispánico en base al ingreso de población de diversas áreas de Sudamérica (Michieli 1998).

En los últimos años se han desarrollado estudios tecnológicos, especialmente análisis de las pastas cerámicas y los resultados han permitido integrar en un mismo tipo la cerámica Viluco y Viluco-Inca del valle de Mendoza y piedemonte alto (Prieto Olavarría *et al.* 2009), y la del valle de Uco y los tambos de Uspallata (Ots 2007, 2008). La evidencia permite sostener la idea del origen incaico de la cerámica Viluco (Ots 2007, 2008; Prieto Olavarría *et al.* 2009) tal como lo planteara García (1996, 1999, 2007).

Las dataciones obtenidas para cerámica Viluco en diversos contextos del norte y centro de Mendoza (Bárcena 1998), son un aporte ya que han permitido ajustar la cronología relativa propuesta por Lagiglia (1978). Estas la sitúan desde la primera mitad del siglo XV (muestra UCTL-326: 540±50 A.P. y 570±60 A.P.) hasta mediados del siglo XVII (muestra UCTL-487, 450±50 A.P.) (Bárcena 1998).

Respecto a la relación de esta cultura con la etnia Huarpe (Canals Frau 1937, 1946; Michieli 1983; Parisii 2003; Prieto 2000) y aunque algunos autores niegan la correlación (Rusconi 1962, Michieli 1998), la evidencia arqueológica y etnohistórica permite establecer la correspondencia entre ambas entidades (Bárcena 2003; Boman 1920; Cahiza y Ots 2005; García 1996, 1999; Chiavazza 2001; Prieto 2005).

Las recientes investigaciones centradas en el análisis morfométrico, tecnológico, decorativo y funcional de la cerámica Viluco del norte de Mendoza<sup>2</sup> (valle de Mendoza) permiten sostener que la cerámica Viluco es la manifestación material de una identidad cultural amplia, que se origina a partir del ingreso incaico, prolongándose hasta mediados del siglo XVII y que abarcó gran parte de Cuyo. Concretamente se postula la existencia de un estilo tecnológico Viluco integrador reflejado especialmente en los atributos más “visibles” de la cerámica (tratamiento de superficie, forma y decoración), pero en el cual se definió la variabilidad en las pastas cerámicas (distinto origen geológico de las inclusiones y diversas formas y tamaños). El registro permite proponer la presencia de diversos estilos tecnológicos dentro de una unidad estilística mayor e integradora,

---

<sup>2</sup> Estos resultados corresponden a la tesis doctoral en curso de quién suscribe este trabajo Cristina Prieto Olavarría “*La especialización artesanal alfarera de la Cultura Viluco. Norte y Centro de la Provincia de Mendoza*” que se desarrolla en la Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

específicamente la adopción de diversas elecciones en el proceso de manufactura que condujeron al uso de diversas materias primas (todas disponibles en el área). En base a la idea de que las elecciones estuvieron regidas por distintos patrones sociales y tradiciones tecnológicas, es que las opciones tomadas en la manufactura se relacionarían con los diversos grupos de identidad que integraron la Cultura Viluco y que desde la etnohistoria han sido definidos como cacicazgos o jefaturas (Canals Frau 1946, Parisii 1998).

Uno de los estilos tecnológicos identificados en la cerámica Viluco y Viluco Inca posee como atributo la presencia de abundantes inclusiones de rocas vitropumíceas, lo que llamó la atención debido a que las formas, decoraciones y otros aspectos tecnológicos no se diferenciaban de los demás estilos tecnológicos definidos; y a que no existen antecedentes de esta tecnología de manufactura para el área (Prieto Olavarría *et al.* 2009). Se propuso que este atributo de pasta estuvo ligado a la expansión del imperio incaico en Cuyo y que algunas vasijas fueron usadas en contextos sociales (políticos o rituales) donde sirvieron como bienes de prestigio y demarcadores de estatus entre jerarquías locales y el resto de la población<sup>3</sup>. Si bien se trata de tipos cerámicos distintos, en el NOA se han realizado propuestas respecto al uso de inclusiones vitropumíceas en las pastas cerámicas durante el período de dominación incaica, concretamente para sitios del Valle del Tafí (Tucumán) esta tecnología habría formado parte de un proceso de manufactura consciente, relacionado con la producción de significados en el que la cerámica se incluyó de forma activa en los procesos sociales y socio-políticos regionales relacionados con el inca en los espacios alejados del centro político cuzqueño (Páez y Arnosio 2008). Para sitios incaicos del Bolsón de Andalgalá en Catamarca, las inclusiones de pómez fueron agrupadas dentro de las denominadas inclusiones blancas (de amplio origen mineral), cuya presencia en el NOA es atribuida a las influencias de población de origen puneño, concretamente de la etnia Chicha portadora de cerámica Yavi, trasladadas como *mitmakquna* en el período de expansión incaica (D'Altroy *et al.* 1994, Williams y Cremonte 1994). Se postula que la cerámica Yavi habría circulado como bien de prestigio y sería el reflejo de una identidad cultural específica (Beierlein de Gutiérrez 2008; Cremonte 1994; Cremonte *et al.* 2007; Krapovickas 1975, 1983; Páez *et al.* 2007; Williams y Cremonte 1994).

### **La cerámica Overo**

La diversidad artefactual del cementerio de Cápiz Alto condujo a indagar en la cerámica caracterizada para el sitio El Indígena del Volcán Overo. Este se ubica en las estribaciones de los escoriales situados al norte del mencionado volcán, en la Cordillera de los Andes (El Sosneado, Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza) (Lagiglia 1997). La alfarería se dividió en dos variantes: Overo ordinario y Overo inciso.

Lagiglia (1997) plantea que constituye un tipo cerámico tradicional de la cordillera y a nivel cronológico la sitúa posteriormente al 500 d.C. perdurando posiblemente hasta el contacto con los españoles. Este tipo cerámico constituiría una variante de la cerámica

---

<sup>3</sup> Estos resultados corresponden a la tesis doctoral en curso de quién suscribe este trabajo Cristina Prieto Olavarría (ver nota al pie 2).

La cerámica del cementerio de Cápiz Alto

Nihüil Ordinaria, característica del piedemonte, las llanuras y valles situados bajo los 2000 m.s.n.m. (Lagiglia 1997).

### **Cápiz Alto y el valle de Uco-Jaurúa en los siglos XVI y XVII. Etnohistoria y arqueología.**

Los estudios etnohistóricos permiten definir que el valle de Jaurúa, estaba ocupado por los Huarpes a la llegada de los españoles a Cuyo (Canals Frau 1946, Michieli 1983, Parisii 2003, Prieto 1980). Estos grupos habrían desarrollado actividades agro-pastoriles complementadas por la caza y la recolección (Novellino *et al.* 2003)

Luego del ingreso español, la subsistencia y organización social y política de los huarpes, sufrió profundas transformaciones debido a la apropiación de las tierras y de la mano de obra indígena (Parisii 1998). En este marco, los valles de Uco y Jaurúa se destinaron a la explotación ganadera desde los primeros años, mientras que hacia el sur funcionaba una “frontera de campos abiertos” (Prieto 1989, 2000). La primera faja de esta frontera se encontraba entre el río Tunuyán y el Diamante, donde la parcialidades Huarpes se hicieron cargo de los establecimientos ganaderos; la segunda faja iba del Diamante hasta el Atuel y era una zona inestable donde sólo había ganado español, una zona de transición a partir de la que dominaban los Puelches, grupos que sostenían una economía cazadora-recolectora, muy distinta a la que practicaban los Huarpes (Prieto 1989, 2000).

Los españoles controlaron el área hasta 1660, cuando se dio una situación de guerra entre los grupos hispanos y los asentados al sur del río Diamante, produciéndose la retracción de la frontera hacia el norte y el establecimiento de una “frontera de amortiguación” en los valles de Uco-Jaurúa, con indios leales (Chiquillanes y Pampas relocalizados en estas tierras abandonadas). Esta situación en la frontera de amortiguación cambió completamente el carácter étnico de los valles de Uco y Jaurúa, ya que los españoles comenzaron a reocupar estas tierras hacia 1690 y los grupos Huarpes, Chiquillanes y Pampas continuaron conviviendo en un inestable equilibrio (Durán y Novellino 2003). Desde la ocupación hispana efectiva del norte y centro de Mendoza, la población local Huarpe se redujo considerablemente por el traslado compulsivo que se hicieron los encomenderos para llevarlos a trabajar a Chile (Bárcena 1994, Michieli 1983, Prieto 2000).

Las investigaciones del cementerio de Capiz (Durán y Novellino 2003, Novellino, *et al.* 2003, Prieto y Durán 2008), permiten relacionar los datos obtenidos desde una perspectiva interdisciplinaria en la que confluyen la arqueología, la bioantropología y la etnohistoria. El cementerio es relevante a la hora de comprender los procesos de cambio ocurridos en el valle de Jaurúa desde el año 1561 hasta mediados del siglo XVIII. Estas transformaciones influyeron en la economía, demografía, composición interna de los grupos, patrón de asentamiento, dieta, salud, ideología, entre otros aspectos, de las poblaciones indígenas (Durán y Novellino 2003). Se postula que el desequilibrio de edades y sexos en la población del cementerio de Capiz, hombres viejos, mujeres y niños, confirman los datos relacionados con el traslado hacia Chile de la población masculina en edad de trabajar (17 y 50 años) (Durán y Novellino 2003).

Los entierros se encuentran aproximadamente a 80 cm de la superficie del paleomédano y se recuperaron 19 individuos y sus respectivos ajuares, los que presentan notables diferencias en calidad y cantidad (Durán y Novellino 2003). El 63% de los esqueletos corresponden a subadultos; seis son adultos (cuatro femeninos y dos masculinos), cinco entre 35 y 49 años de edad y uno entre 21 y 24 años. Uno de los individuos femeninos presenta deformación craneana occipital. La disposición de los cuerpos tiene dos variantes: extendidos decúbito dorsal y flexionados decúbito lateral (derecho o izquierdo). Entre los tres individuos juveniles entre 11 y 16 años se observa un patrón, ya que están en posición extendida decúbito dorsal con los brazos flexionados hacia el pecho (Novellino *et al.* 2003). Se definieron aspectos ligados con enfermedades de procesos infecciosos, de articulaciones y huesos, bucales y por estrés mecánico, los que permitieron determinar la ejecución de actividades ligadas a la producción, como podría ser la molienda en mortero profundo y el uso de un perforador o telar horizontal (Novellino *et al.* 2003). Por otro lado, los valores isotópicos ( $\delta^{13}$ ) obtenidos de restos humanos se ubican dentro del rango esperado de dieta mixta, basada en el consumo de plantas y/o animales consumidores de plantas (Novellino *et al.* 2003).

Las diferencias observadas en los ajuares funerarios, podrían ser reflejo de una sociedad jerarquizada, en la cual los bienes de prestigio fueron depositados como marcadores de las diferencias existentes dentro del grupo (Novellino *et al.* 2003). Esto se interpreta como manifestación de las desigualdades sociales impuestas por los españoles, los que necesitados de justificar las encomiendas, reestructuraron social y políticamente a las comunidades locales con la finalidad de establecer cacicazgos en la zona (Durán y Novellino 2003). La situación no es extraña si consideramos lo planteado sobre la forma en que los españoles controlaron el trabajo y se apropiaron de las tierras de los indígenas: los españoles se sirvieron de las estructuras implementadas por los anteriores dominadores incaicos para propiciar no sólo la existencia de cacicazgos, sino que también la jerarquía entre ellos, lo que permitió que algunos caciques recibieran el favor de los españoles, tuvieran poder sobre las tierras de otros caciques y controlaran el cumplimiento del trabajo impuesto a los indios sujetos a la *mita* (Bárcena 1994, Parisii 1998).

Los casos más destacados son los ajuares de tres de los infantes (entierros 4, 11 y 15). El individuo del entierro 4 tenía como ofrenda un adorno cefálico de bronce, un collar de 114 caracoles del género *Urosalpinx* (costa atlántica) y un cuenco de cerámica pequeño. Con el infante del entierro 11, se encontraron: un collar de 1786 cuentas de vidrio, seis huesos decorados por pulido, dos cascabeles de bronce, dos aros de plata y algunos restos de cordelería (Durán y Novellino 2002, Novellino *et al.* 2003). En el caso del infante del entierro 15, definido como uno de los ajuares más numerosos y complejos (Novellino *et al.* 2003), ya que en él confluyen elementos de hierro de origen hispano, tres vasijas de cerámica Viluco, artefactos de hueso que se podrían relacionar con el uso de alucinógenos, entre otros (ver descripción en Tabla 1).

La cerámica del cementerio de Cápiz Alto

Los fechados obtenidos de dos ollas del entierro 6 lo sitúan cronológicamente desde mediados del siglo XVI a principios del XVII (450±45-1550 d. C. -UCTL 1292- y 380±40-1615 d.C. -UCTL 1291) (Durán y Novellino 2003).

En estos estudios se propuso que la evidencia no permite confirmar el carácter multiétnico en el valle de Jaurúa en los siglos XVI y XVII, aunque si es posible sugerirlo, ya que el registro bioantropológico permitió definir la elevada estatura de algunos individuos, se detectó la existencia de diversos patrones funerarios (entierros en distintas posiciones) y se definió la presencia diversos tipos cerámicos del norte y sur de Mendoza. Por otra parte, se postula la movilidad de bienes debido al origen heterogéneo de los elementos presentes en los ajuares, porque algunos artefactos fueron confeccionados en materias primas provenientes de áreas muy alejadas hacia el este y el oeste, como las cuentas confeccionadas sobre caracoles marinos del género *Urosalpinx* o *Trofon*, las cuentas en moluscos de la costa del Pacífico y la obsidiana de posible procedencia de la cordillera malargüina (Durán y Novellino 2003, Novellino *et al.* 2003).

## ASPECTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS

Los estudios tecnológicos, permiten explorar los aspectos sociales involucrados en el proceso de manufactura, concretamente conocer la relación entre los límites y diferencias que manifiesta la cultura material y los existentes entre los grupos humanos. Entendemos que la tecnología es un fenómeno cultural dinámico e integrado a los fenómenos sociales de cada grupo, en el cual confluyen todos los procesos de acción sobre la materia, sin reducirse a los objetos y medios aplicados o a las circunstancias y consecuencias sociales, por lo tanto su estudio busca definir la relación entre tecnología y sociedad (Lemonnier 1992).

Uno de los principales problemas de los estudios tecnológicos es el modo en que se reflejan las fronteras étnicas en los patrones de cultura material y en qué sentido y extensión los patrones definidos arqueológicamente pueden relacionarse con la identidad social y cultural (Dietler y Herbich 1998; Stark 1999). A partir de esto es fundamental definir la forma en que se generan las regularidades en la cultura material.

En este caso de estudio el análisis se enfoca en la identificación de los diversos tipos cerámicos y en caracterizar una de las opciones tecnológicas seleccionadas en la producción de las vasijas: la manufactura de las pastas.

El análisis se dividió en dos partes: en la primera se estudiaron las vasijas enteras, reconstruidas y los grandes fragmentos; posteriormente y de forma complementaria abordamos el estudio de los fragmentos más pequeños, cuya identificación con algún grupo tipológico se hizo a partir de los atributos de color, tratamiento de superficie, espesor y especialmente en base a las pastas cerámica. El estudio de los tiestos es complementario, ya que si bien algunos se recuperaron de los entierros, su presencia puede relacionarse a los procesos postdeposicionales (acción de animales fosoriales) y a la misma excavación de las fosas que pudo alterar inhumaciones previas (Novellino *et al.* 2003).

Entierro	Individuos	Vasijas cerámicas	Fragmentos cerámicos	Otros elementos del ajuar
1	Adulto femenino, entre 45 y 49 años de edad.		Un fragmento gris, pasta Hc; un fragmento marrón pasta Mc.	Entierro Alterado. Objeto de hierro con forma de hoja, cuenta cilíndrica pequeña, una cuenta de caracol marino ( <i>Urosalpinx sp.</i> ).
2	Adulto femenino, entre 40 y 44 años de edad		Un tortero rojizo con pintura negra de posible adscripción Viluco. Dos fragmentos marrón oscuro, pasta Ac. Cuatro fragmentos marrones pasta Bc. Dos fragmentos marrón oscuro pasta Ic.	Cuchillo de filos naturales con rastros complementarios; cuchillo de filos naturales con rastros complementarios y ápice activo; cuchillo de filo frontal retocado; perforador de punta triédrica; raspador de filo lateral corto; raspador de filo fronto-lateral; artefacto de formatización sumaria; guijarro de óxido de cobre; biface; objeto no reconocible de Fe; carbonatos de forma tubular.
3	Individuo posiblemente femenino adulto.		Un fragmento marrón pasta Bc. Diez fragmentos grises, pasta Fc. Dos fragmentos marrones pasta Ic. Un fragmento gris pasta Fc. Un fragmento marrón pasta Kc. Un fragmento marrón pasta Mc.	Piedra pómez con surcos cilíndricos; piedra pómez con extremo alisado; cuenta sobre caracol marino ( <i>Urosalpinx sp.</i> ).
4	Individuo infantil, entre 1 año y 18 meses de edad.	Cuenco pequeño marrón-anaranjado.		Adorno cefálico de bronce; un collar de 114 caracoles del género <i>Urosalpinx</i> (provenientes de la costa atlántica), un guijarro irregular.
5	Subadulto entre 10 y 14 años.		Un fragmento marrón oscuro pasta Ac. Seis fragmentos marrones pasta Bc. Un fragmento gris pasta Fc. Un fragmento gris pasta Hc. Un fragmento marrón pasta Ic. Dos fragmentos marrones pasta Jc.	Entierro alterado, no se encontró ajuar.
6	Adulto de sexo masculino, de aprox. 42 años de edad. Fémur de individuo femenino.	Puco de base meniscoconvexa marrón, pasta Ac, Tipo Overo ordinario.	Olla (1) con borde reforzado, marrón oscuro, ahumada, pasta A, Tipo Overo inciso. 450+/-45 - 1550 DC (UCTL 1292). Olla (2) con borde evertido, marrón oscuro, ahumada, pasta F. 380+/-40 - 1615 DC (UCTL 1291). Un fragmento gris pasta Ac. Un fragmento gris pasta Hc. Un fragmento marrón pasta Ic. Un fragmento gris pasta Kc. Un fragmento gris pasta Lc.	Cuenta cilíndrica mediana, oscura; punzón de obsidiana de dos puntas activas; cuatro placas de aleación de Cu (colgante?); tres fragmentos de hierro no reconocible; placa de aleación de Cu con impronta y textil adherido.
7	Individuo infantil, de aproximadamente tres años de edad.	Jarra incisa reticulada oblicua marrón, Tipo Overo inciso.	Un fragmento gris Kc.	137 cuentas blancas pequeñas; ocho cuentas medianas blancas; un guijarro pulido.
10	Individuo infantil, de menos de tres años de edad.	Puco pequeño anaranjado, pasta B. Puco marrón oscuro, ahumado, Tipo Viluco.		Entierro alterado.

La cerámica del cementerio de Cápiz Alto

Entierro	Individuos	Vasijas cerámicas	Fragmentos cerámicos	Otros elementos del ajuar
14	Individuo infantil entre 3 y 4 años.		Un fragmento de pasta 46, posiblemente Agrelo. Un fragmento marrón pasta Ic. Un fragmento marrón pasta Mc.	
15	Individuo infantil entre 4 y 5 años.	Kero anaranjado, pintado, pasta Dc, Tipo Viluco. Vaso pequeño anaranjado, pasta Gc, Viluco.	Jarra con asa unilateral, anaranjada, pintada, pasta Dc, Viluco. Jarra con asa unilateral, anaranjada, pintada, pasta Ec, Tipo Viluco. Fragmento de borde anaranjado, alisador. Un fragmento anaranjado claro pasta 35r. Un fragmento marrón pasta Jc. Un fragmentos anaranjado Lc.	Dieciocho objetos discoidales irregulares de piedra pómez con surcos y en algunos casos pigmento amarillo o rojo; cuatro objetos de hierro, irregulares no reconocibles; un objeto de hierro, plano con punta (posible cuchillo); un objeto de hierro cortante con mango formatizado rematado en un anillo (posible tjera); nueve "terrones" de hematita y limonita; una placa natural de yeso cristalino; una punta de proyectil pequeña, apedunculada, delgada, triangular de lados rectos y base muy escotada; un raspador; un artefacto de punta retocado; una muesca con microretoque; un desecho de talla; un tubo de hueso; y un hueso plano con su superficie estriada (posible espátula).
16	Individuo indeterminado por mal estado de conservación.	Escudilla con apéndices marrón claro-anaranjado, pintada, pasta Cc, Tipo Viluco/Inca. Cuenco fitomorfo marrón claro. Jarra con asa unilateral, anaranjada, pintada, pasta Dc, Tipo Viluco. Jarra miniatura, pasta Bc.	Escudilla de borde cortado anaranjada, ahumada. Olla grande ahumada y hollinada, pasta Ac, Tipo Overo ordinario. Fragmento gris, ahumado, del tipo Agrelo. Fragmento anaranjado, tortero. (posible adscripción Viluco). Dos fragmentos marrones pasta Ic. Un fragmento marrón pasta 31lm. Un fragmento gris oscuro pasta Mc. Un fragmento marrón claro Kc.	Objeto de hierro; artefacto de hueso; artefacto de pómez; material lítico tallado; pigmento.
17	Individuo femenino adulto, entre 21 y 24 años		Dos fragmentos marrones de pasta Lc. Un fragmento gris de pasta K.c	Adorno cefálico (tipo de cofia) formada por 2427 cuentas de vidrio (de dieciocho tipos), concha y malaquita
18	Individuo masculino adulto, entre 45 y 49 años.		Un fragmento gris pasta 48. Un fragmento marrón pasta Bc. Un fragmento marrón claro pasta Fc. Un fragmento marrón pasta Kc.	Objeto de hierro; material lítico tallado.

**Tabla 1.** Entierros en los que se recuperó el material cerámico analizado y elementos de los ajuares (la información de los individuos y ajuares se tomó de Durán y Novellino 2003 y Novellino *et al.* 2003).

Para la clasificación de los tipos cerámicos se adoptaron los criterios definidos por Lagiglia (1978, 1997, 2000). Si bien adherimos al origen incaico de la cerámica Viluco, continuamos diferenciando el tipo cerámico Viluco del Viluco-Inca, ya que esta última posee atributos morfológicos y decorativos de evidente influencia inca.

El análisis de pasta se abordó a partir del análisis con lupa binocular (10X a 60X) de los cortes frescos de vasijas y fragmentos. En base a este análisis se elaboran patrones de pasta los que se definen en base de los atributos de matriz (color, cocción, fractura y compactación) y las inclusiones (color, transparencia, forma y densidad). Los patrones de pasta del sitio se evaluaron en relación a los patrones y familias de pasta caracterizados para diversos sitios en el norte de Mendoza, los que cuentan con análisis petrográfico que permitieron caracterizar familias de pasta según el origen geológicos de las inclusiones<sup>4</sup>. Esta información permitirá correlacionar los patrones de Cápiz Alto con las familias geológicas definidas.

## RESULTADOS

### **Análisis de vasijas enteras, reconstruidas y fragmentos de gran tamaño**

Se analizó un total de 17 vasijas y se definió la presencia de vasijas Viluco, Viluco-Inca, Overo ordinario y Overo inciso, las que se distribuyen diferencialmente en los entierros del cementerio (Tabla 2).

Concretamente hallamos las siguientes categorías tipológicas y morfológicas: jarras con asa unilateral (subglobulares de cuello evertido, boca ancha, con decoración lineal, con figuras de bordes festoneados, escalonados y ondulados) (Figura 2); una escudilla Viluco-Inca con apéndices triangulares sobre el borde (Figura 3); un kero sin asa Viluco (Figura 4); una olla Overo ordinario con borde reforzado; una olla Overo incisa reticulada romboidal (Figura 5). A estas categorías se suman vasijas de las que no se tienen antecedentes en otros contextos y que no han sido clasificadas tipológicamente: un vaso (Figura 6), una jarra en miniatura, un cuenco fitomorfo (Figura 7), un cuenco pequeño, cuatro pucos, dos ollas.

Entre estas vasijas se observa una leve predominancia de las formas abiertas (no restringidas) por sobre las cerradas (restringidas). En base a la información etnográfica, se considera que las formas no restringidas (escudillas, cuencos, vasos) son vasijas diseñadas para servir alimentos, mientras que las vasijas restringidas (ollas, jarras) son usadas para otras funciones; la jarra, para almacenar y servir líquidos; las ollas, para procesar alimentos sobre el fuego (Falabella *et al.* 1993).

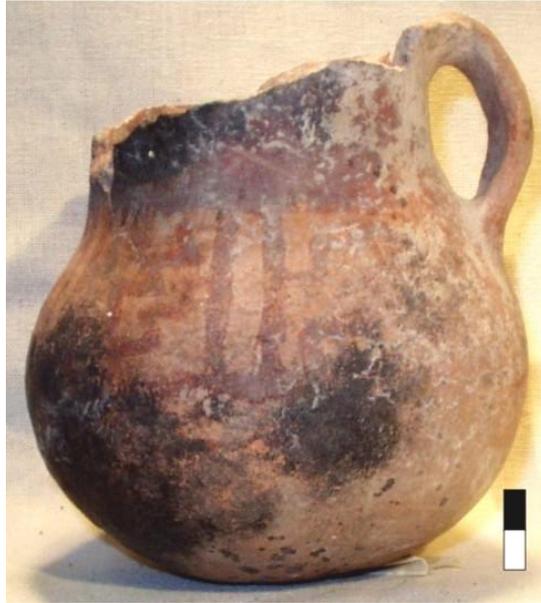
Sobre las huellas de uso, el 76,5% de las vasijas presenta huellas de depósito de carbón en las superficies (ahumado y hollín). Estas pueden ser el resultado del uso de las vasijas en sectores cercanos al fuego, ya que las huellas del exterior se asocian a la combustión proveniente de fogatas y las interiores a la carbonización de alimentos (Skibo 1992).

---

<sup>4</sup> Estos resultados corresponden a la tesis doctoral en curso de quien suscribe este trabajo Cristina Prieto Olavarría (ver nota al pie 2).

La cerámica del cementerio de Cápiz Alto

Las vasijas que no presentaron huellas de uso (23,5%), son el vaso, el kero, la jarra en miniatura y el pequeño cuenco. Interpretamos que estas vasijas pudieron ser usadas en contextos alejados de los sectores de combustión, concretamente para servir alimentos y líquidos, quizá en contextos rituales (sociales, políticos o funerarios).



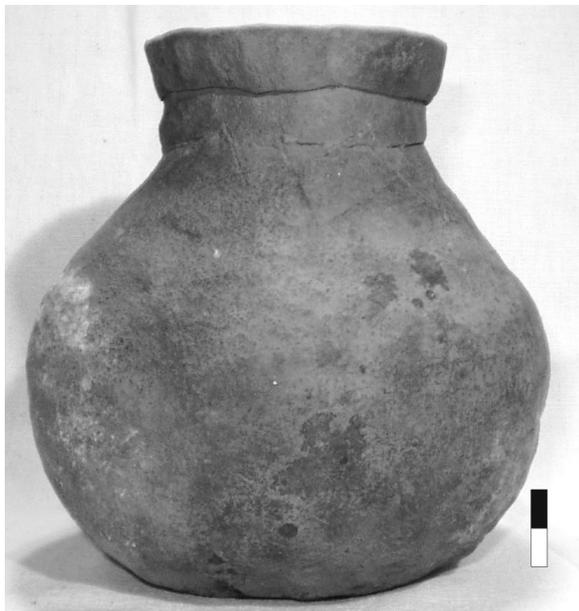
**Figura 2.** Jarra Viluco del entierro 16. Escala 2 cm.



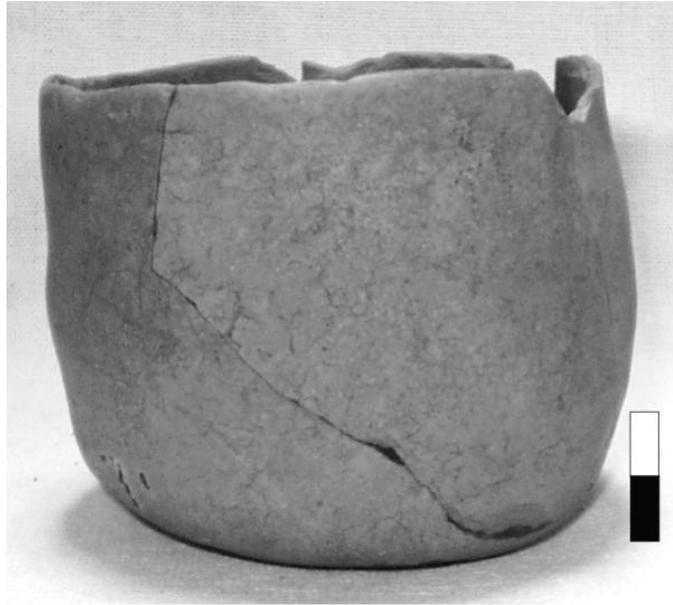
**Figura 3.** Escudillas con apéndices Viluco-Inca del entierro 16.  
Escala 2 cm.



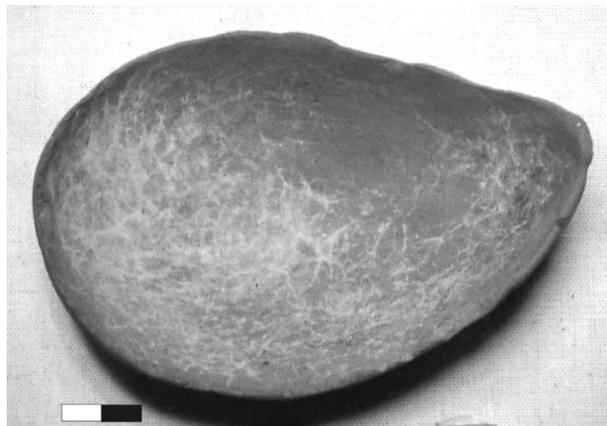
**Figura 4.** Kero Viluco del entierro 15. Escala 2 cm.



**Figura 5.** Jarra Overo Inciso del entierro 7. Escala 2 cm.



**Figura 6.** Vaso de posible adscripción Viluco del entierro 15. Escala 2 cm.



**Figura 7.** Cuenco fitomorfo sin adscripción tipológica del entierro 16. Escala 2cm.

Considerando el contexto en que fueron halladas las vasijas con huellas de uso, estas habrían cumplido una “doble función”. Por un lado el rol de ofrenda funeraria y por otro el uso que se les pudo haber dado en contextos domésticos. Podemos afirmar, a partir de las huellas de termoalteración y las de origen mecánico, que las escudillas, ollas, jarras y el cuenco fitomorfo son piezas que no fueron manufacturadas exclusivamente con fines funerarios, ya que, indistintamente fueron usadas en contextos de “vivos” y de “muertos”.

Vasijas	Entierros y cantidad de vasijas					
	Entierro 4	Entierro 6	Entierro 7	Entierro 10	Entierro 15	Entierro 16
Pucos	-	-	-	2	-	1
Puco Grande (base menisco convexa)	-	1	-	-	-	-
Escudilla apéndices Viluco-Inca	-	1	-	-	-	-
Cuenco pequeño	1	-	-	-	-	-
Cuenco fitomorfo	-	-	-	-	-	1
Vaso	-	-	-	-	1	-
Kero Viluco	-	-	-	-	1	-
Jarra Viluco	-	-	-	-	2	1
Jarra miniatura	-	-	-	-	-	1
Olla Overo incisa reticulada romboidal	-	-	1	-	-	-
Olla grande	-	-	-	-	-	1
Olla Overo ordinario con borde reforzado	-	1	-	-	-	-
Olla	-	1	-	-	-	-

**Tabla 2.** Categorías morfológicas de los tipos cerámicos y el entierro de procedencia.

Los análisis de pasta con lupa binocular se realizaron en el 64,7% (n=11), ya que son las piezas que presentan fracturas frescas a través de las cuales se hizo la observación. Se definieron cinco patrones de pasta:

- **Patrón Ac:** se definió para el puco del entierro 6, la olla 1 (de borde reforzado) Overo inciso del entierro 6 y la olla del entierro 16. Descripción del patrón es: matriz marrón, medianamente compacta, fractura irregular; inclusiones de granos transparentes, granos traslúcidos de color blanco, rosados y grises. Las formas son sub-redondeadas y sub-angulares y se presentan en alta densidad.

- **Patrón Bc:** se encontró en el puco del entierro 10 y la jarrita en miniatura del entierro 16. Las características son: pasta anaranjada clara, poco compacta, fractura irregular, se desgrana fácilmente. Las inclusiones son: granos traslúcidos blancos, grises y rosados; granos negros brillantes. Las formas de los áridos son sub-redondeadas y se presentan en alta densidad.

- **Patrón Cc:** se encontró en la escudilla con apéndices Viluco-Inca del entierro 16. La pasta es marrón claro, muy fina y compacta, fractura regular. Contiene: mica en baja densidad; gran cantidad de inclusiones de rocas vitropumíceas, granos negros brillantes. Las formas son angulares y se presentan en alta densidad. Este patrón se integra a la familia de pastas V definidas para la cerámica Viluco y Viluco-Inca del valle de

La cerámica del cementerio de Cápiz Alto

Mendoza, las que tienen como principal atributo la presencia de abundantes inclusiones de rocas vitropumíceas (pómez y vidrio volcánico)<sup>5</sup>.

- **Patrón Dc:** se halló en la jarra Viluco del entierro 6 y la jarra Viluco n°2 del entierro 15 y el kero del entierro 15. La pasta presenta matriz anaranjada, compacta, fractura irregular. Los áridos corresponden a: mica en mediana densidad; granos traslúcidos rosados, grises y blancos; granos rojos opacos; granos negros opacos. Las formas son sub-angulares y angulares.

- **Patrón Ec:** se encontró en la jarra Viluco del entierro 15. La pasta tiene matriz anaranjada, muy compacta, fractura irregular. El antiplástico está compuesto por granos negros opacos, blancos y rosados traslúcidos, de tamaño pequeño y homogéneo. La forma es angular y se presentan en mediana densidad. Este patrón fue caracterizado petrográficamente y se incluye en la familia GR, cuya principal característica es la abundancia de rocas de origen plutónico (granitos y granodioritas)<sup>6</sup>.

- **Patrón Fc:** se encontró en la olla 2 (cuello evertido) del entierro 6. La pasta es de color marrón oscuro, se desgrana fácilmente, de fractura irregular. Las inclusiones son: mica de tamaño grande, granos transparentes, granos traslúcidos blancos y grises. La forma es sub-angular y se presentan en gran densidad.

- **Patrón Gc:** se encontró en el vaso del entierro 15. La pasta tiene matriz anaranjada, muy compacta, fractura neta. Los áridos son: gran cantidad de mica, granos transparentes, granos traslúcidos blancos, rosados y grises; granos negros opacos. Todos de tamaño muy pequeño, forma angular y se presentan en muy baja densidad. Se integró a la familia de pasta H, caracterizada petrográficamente y que tiene como principal atributo la abundante presencia de inclusiones de rocas volcánicas y plutónicas (graníticas)<sup>7</sup>.

Excluyendo el patrón de pasta Cc y el Gc, las inclusiones de los diferentes patrones de pasta no difieren ampliamente en la composición de los áridos, ya que las principales diferencias se dan particularmente en la compactación de las pastas, la forma y cantidad de los áridos.

El patrón de pasta Cc se diferencia por la presencia de inclusiones vitropumíceas, mientras que el Gc es una pasta muy fina y compacta con inclusiones muy pequeñas y escasas.

Los atributos de los patrones de pasta permiten definir cuatro tipos cerámicos representados en el cementerio. La correlación a partir de los patrones de pasta de vasijas

---

<sup>5</sup> Estos resultados corresponden a la tesis doctoral en curso de quien suscribe este trabajo Cristina Prieto Olavarría (ver nota al pie 2).

<sup>6</sup> Estos resultados corresponden a la tesis doctoral en curso de quien suscribe este trabajo Cristina Prieto Olavarría (ver nota al pie 2).

<sup>7</sup> Estos resultados corresponden a la tesis doctoral en curso de quien suscribe este trabajo Cristina Prieto Olavarría (ver nota al pie 2).

de tipos cerámicos conocidos (escudillas, kero y jarras Viluco; olla de borde reforzado Overo ordinario) con otras formas nuevas, permitió adscribir tipológicamente estas últimas.

El primer grupo corresponde a vasijas cerámicas Viluco. Estas vasijas se caracterizan por la cocción oxidante, pasta compacta a semi compacta, las inclusiones son medianas a pequeñas y los granos tienden a ser angulares a subangulares. Los patrones Ec y Gc se integran a familias de pasta caracterizadas petrográficamente y que se presentan en abundancia entre los fragmentos Viluco y Viluco-Inca en el valle de Mendoza (Área Fundacional) (Prieto Olavarría 2005). En el caso del patrón Gc sólo se encuentra en el vaso cilíndrico del que no existen antecedentes en el área, pero cuyos atributos (color, cocción y pasta) permitirían adscribirlo tentativamente al tipo Viluco.

Un segundo grupo lo constituye la escudilla con apéndices triangulares en el borde de patrón de pasta Cc, perteneciente a la familia geológica V y que está caracterizada tanto en la cerámica Viluco, como Viluco-Inca en los sitios del valle de Mendoza. La tecnología utilizada (abundante presencia de inclusiones de rocas vitropumíceas) en la confección de estas pastas se ha relacionado tecnológicamente con las desarrolladas en el NOA a partir del ingreso de tradiciones tecnológicas durante la expansión del imperio incaico y que habrían jugado un rol en los procesos sociales y socio-políticos regionales (Prieto Olavarría *et al.* 2009).

El tercer grupo está constituido por la cerámica de patrón de pasta Ac, caracterizada para el sitio El Indígena del Volcán Overo (Lagiglia 1997). La olla de borde reforzado y la olla incisa reticulada formando rombos corresponden a vasijas Overo ordinario y Overo inciso respectivamente. Las otras vasijas se incluyen por asociación de pastas: la olla (grande) del entierro 16; la escudilla del entierro 6 (base cóncava).

Tentativamente definimos un cuarto grupo, patrón de pasta Bc, que correspondería a la jarrita miniatura del entierro 16 y la escudilla del entierro 10, la que a partir de sus atributos morfológicos y tamaño, podría ser de adscripción neo-mapuche, de este tipo cerámico existen referencias en el sur de Mendoza (Lagiglia 1997, lámina XCVI).

En el caso de la olla 2 del entierro 6 las características de pasta no permiten asociarla definitivamente a ninguno de los grupos, lo mismo ocurre con el cuenco fitomorfo y el pequeño cuenco, que no pudieron ser analizado a nivel de pasta y no contamos con datos de otros sitios que nos permitan inferir su filiación.

### **Análisis de fragmentos cerámicos**

Los fragmentos cerámicos del sitio suman 334 fragmentos. Todos fueron analizados en sus atributos de superficie, forma, medidas y decoración. En este trabajo presentamos los resultados del análisis de los tiestos provenientes de los contextos de entierros que corresponden al 18% (n=61) del total de la muestra (ver detalle de los fragmentos y procedencia en la Tabla 1).

Los tiestos corresponden en su mayoría a fragmentos de color gris, marrón y marrón oscuro (sólo encontramos dos fragmentos anaranjados); los tratamientos de superficie son alisados en todos los casos; los espesores varían entre los 5 mm y 10 mm. En un caso fue posible adscribirlo al tipo Agrelo (período Agroalfarero medio) (Canals Frau 1956).

El análisis de pasta arrojó la existencia de 13 patrones de pasta: Ac, Bc; Fc, Hc, Ic, Jc, Kc, Lc, Mc, 46, 48, 35r y 31lm. Los patrones Ac y Bc fueron descriptos para vasijas enteras: el patrón Ac se encontró en la olla de borde reforzado de posible adscripción Overo; y el Bc en la jarra miniatura. Los patrones de pasta 46, 48, 35r y 31lm, se definieron anteriormente para sitios del norte de Mendoza: el patrón 46 para la planicie NE, no fue posible adscribirlo a algún tipo cerámico conocido; el patrón 35r se definió para la cerámica del sitio Ruinas de San Francisco en el valle de Mendoza, no se adscribió a algún tipo alfarero; el patrón 31lm se describió para el sitio La Merced en el valle de Mendoza, no se adscribió a ningún tipo (Prieto Olavarría 2005, Prieto *et al.* 2005).

Respecto a los patrones Ac, Bc, Fc, Hc, Ic, Jc, Kc, Lc, Mc, estos se describen por primera vez para la cerámica de este sitio. La composición de los áridos es muy parecida entre ellos y está constituida principalmente por áridos transparentes, blancos traslúcidos, negros y en algunos casos de color rosado traslúcido. Las principales diferencias se observaron a nivel de forma, densidad y tamaño.

Del análisis destaca que la mayoría de los patrones descriptos para los fragmentos no se corresponden con los encontrados entre las vasijas depositadas como ofrendas funerarias. Esto podría apoyar la idea de la remoción de contextos previos debido a la excavación de las tumbas que conforman el cementerio en estudio y también por la alteración producida por animales cavadores.

De otros sectores intervenidos a través de recolecciones superficiales y sondeos, se recuperó un fragmento de cerámica Agrelo proveniente de recolecciones superficiales, restos de un levrillo (cerámica colonial) en los sondeos A8 y A10, y otro fragmento de cerámica histórica vidriada (del tipo Carrascal, manufacturado en las ollerías de los agustinos en Mendoza) proveniente de recolecciones superficiales.

Algunos fragmentos asociados a las ofrendas de las tumbas, podrían indicar algunas actividades desarrolladas por la población enterrada: en el entierro 15 se encontró un borde que presenta huellas de pulimento y antiplásticos expuestos sobre la superficie, interpretamos que es un alisador usado en el proceso de manufactura alfarera; en el entierro 16 se encontró un tortero realizado sobre un fragmento de cerámica Viluco, usado para hilar, también se encontró un fragmento de borde con una horadación, probablemente correspondió a la reparación de la vasija.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El análisis de las vasijas enteras, reconstruidas y grandes fragmentos permitió resolver en algunos casos la adscripción tipológica de la cerámica de los ajuares funerarios. La caracterización tecnológica de las pastas permitió definir cuatro tipos cerámicos representados en el sitio, dos caracterizados para el centro y norte de Mendoza (Viluco y Viluco-Inca) y dos descriptos para el sur provincial y que cuentan con escasos estudios (Overo y neomapuche).

El tipo más conocido es el Viluco, el que tendría su origen luego del ingreso incaico en Cuyo (García 1996, 1999; Prieto Olavarría *et al.* 2009; Ots 2007, 2008). Este tipo es el más representativo del período Agroalfarero tardío en el norte y centro de Mendoza, su presencia en los contextos del cementerio de Cápiz Alto, donde se ha postulado la existencia de diferencias de jerarquía social en los ajuares funerarios –especialmente en los infantiles - se puede relacionar con lo postulado respecto a que este tipo cerámico fue un bien usado como símbolo de estatus o como demarcador de límites sociales en contextos sociales (políticos y/o rituales) durante el período de dominación incaica en el valle de Mendoza, ya que las formas, tamaños y huellas de uso permiten inferir que fueron usados para servir alimentos. En este contexto es relevante mencionar que los estudios documentales mencionan la situación de privilegio que gozaron algunos caciques durante el incario y el posterior dominio hispano producto de su integración a los sistemas estatales imperantes (Prieto Olavarría 2005, 2007).

La presencia de cerámica Viluco en este cementerio permitiría confirmar lo que mencionan los documentos, respecto al establecimiento de grupos Huarpes en el centro de Mendoza desde mediados del siglo XVI hasta mediados del XVII. Con mayor nivel de detalle y en base a la detección de estilos tecnológicos definidos para los sitios del valle de Mendoza, proponemos que la cerámica Viluco pudo confeccionarse en el norte mendocino y se pudieron dar dos situaciones no excluyentes entre sí: la presencia en el valle de Jaurúa de grupos provenientes del valle de Mendoza; y/o la movilización de vasijas dentro de amplios circuitos de intercambio.

Por otra parte, el uso sostenido en el tiempo de la cerámica Viluco en los contextos funerarios (como se observa en otros cementerios coloniales como el de Viluco y Barrancas), se podría relacionar con su uso como demarcador de estatus y/o identidad como se ha planteado para el valle de Mendoza para el período de dominación incaica y colonial temprano. Las connotaciones materiales estarían relacionadas con algunos grupos de jerarquías locales que se integraron y fueron funcionales al sistema estatal incaico y posteriormente al español. En este sentido la presencia de varias vasijas Viluco en uno de los enterratorios más complejos del cementerio (entierro 15) avalaría esta idea.

En el caso de la escudilla con apéndices de clara influencia incaica, si bien se integra al estilo Viluco-Inca, sus atributos de pasta (integra la familia geológica V, de pastas ricas en inclusiones vitropumíceas) permiten identificarla como un estilo tecnológico particular que destaca por la selección de fuentes de materias primas ricas en material piroclástico. Esta tecnología de manufactura pudo ingresar al área con la dominación incaica, aunque

resta por seguir indagando sobre la función que cumplió, probablemente ligada a procesos socio-políticos regionales<sup>8</sup>. Aunque escasa, su presencia en el cementerio de Cápiz Alto no es extraña si consideramos que bienes relacionados estilísticamente al imperio Inca o a grupos étnicos importantes en el proceso de expansión, siguieron usándose bienes de prestigio social durante la colonia (Beierlein de Gutiérrez 2007; López 2007).

El tercer grupo está formado por las vasijas del tipo Overo. El análisis tecnológico permitió adscribir al tipo no sólo las variantes definidas para El Indígena (Overo ordinario y Overo inciso), sino que se integraron otras categorías morfológicas como la olla grande y una escudilla. Un estudio detallado de este conjunto cerámico permitirá definir con mayor precisión las diferentes formas que lo integran. Por el momento los atributos de pasta, forma, color y tratamiento de superficie permiten ampliar el conocimiento de las vasijas que pertenecen a este conjunto y que en Cápiz Alto tienen su lugar de hallazgo más septentrional.

El cuarto grupo está representado por dos vasijas (jarra en miniatura y un puco) que comparten el mismo patrón de pasta. La jarrita destaca por su pequeño tamaño, lo cual permite adscribirla provisoriamente a la categoría neomapuche propuesta para vasijas de las Sierras de Chachahuen en Malargüe (Lagiglia 1997).

En estos dos últimos casos y como se ha planteado anteriormente (Durán y Novellino 2003, Novellino *et al.* 2003) la presencia de estos tipos podría ser resultado de la movilización de población, grupos o individuos, desde el sur de la provincia hasta el valle de Jaurúa. Esta idea se apoya en la existencia de un registro que remite a elementos provenientes del sur provincial (aros de plata, cuentas de vidrio) y a los resultados obtenidos de los estudios bioantropológicos (Durán y Novellino 2003, Novellino *et al.* 2003).

Respecto al análisis de los fragmentos, se identificaron escasos tiestos que podrían integrar los ajueres de los enterratorios. El análisis de las pastas, permite confirmar que estos provendrían de ocupaciones anteriores afectadas por la excavación de las tumbas del cementerio y los posteriores procesos postdeposicionales. Un aspecto interesante es que a pesar de la escasa información disponible para adscribirlos a tipos alfareros conocidos, la presencia de patrones de pasta descriptos en otros sectores de la provincia permite reflexionar sobre los procesos de movilidad e intercambio que ocurrieron antes de la conquista hispana, especialmente con la planicie NE y el valle de Mendoza. ¿Los patrones de movilidad de personas y/o intercambio de bienes ocurridos antes de la conquista y la colonia, influyeron en las posteriores políticas españolas?, si bien, esta pregunta no puede ser resuelta con el estado actual de las investigaciones, es sugerente la información que existe para los Huarpes sobre la organización social de tipo patrilineal y patrilocal, pero con reconocimiento de la línea materna (sistema cognático de parentesco y bilocalidad), que habría propiciado el acceso flexible a los recursos (Parisii 1998).

---

<sup>8</sup> Estos resultados corresponden a la tesis doctoral en curso de quién suscribe este trabajo Cristina Prieto Olavarría (ver nota al pie 2).

Concluimos que a partir de los estudios cerámicos presentados en este trabajo no es posible definir el carácter multiétnico del cementerio, pero si es factible explorar los grupos de identidad (no necesariamente étnicos) que confluyeron en este sector de frontera debido a las presiones ejercidas por la población hispana asentada más al norte (valle de Mendoza) durante el primer siglo de la colonia. El registro alfarero permite definir la presencia de diversos tipos cerámicos del norte y centro provincial, los que fueron manufacturados con pastas que responden a diferentes tecnologías de manufactura. Esta variabilidad hace posible postular la presencia de distintas poblaciones representadas en el cementerio y/o (no es excluyente) el intercambio de bienes entre diversas áreas, lo cual más allá de permitir aseverar la presencia de distintos grupos étnicos, da cuenta de la dinámica implicada en la constitución de los grupos de identidad en un sector meridional de la frontera hispano-indígena. Considerando que las identidades se construyen relacional y situacionalmente, es que el desequilibrio demográfico, movilización, desarticulación social y política que sufrieron los grupos indígenas, fueron claves en la conformación de identidades probablemente no sólo ligadas a lo étnico, sino que por ejemplo a la pertenencia a grupos de poder o jerarquías surgidas la interacción con las nuevas fuerzas dominantes. Desde esta perspectiva, la integración de una gran diversidad de los bienes de diverso origen geográfico y cultural (incluidos elementos hispanos) en los ajuares recuperados, más que demarcadores étnicos parecen fundir las fronteras entre los actores sociales – como también se observa en otros cementerios indígena coloniales – por lo cual el registro material podría haber funcionado como marcador de estatus (como se manifiesta en los entierros infantiles) o de pertenencia a grupos de identidad surgidos en el contexto del cambio y la disolución de las estructuras sociales anteriores a la llegada española.

## COMENTARIOS FINALES

Aunque los resultados obtenidos son exploratorios y sólo abordamos el estudio de las pastas cerámicas, consideramos que este trabajo permite ampliar la perspectiva de los complejos fenómenos sociales que ocurrieron en el valle de Jaurúa en el primer siglo de la colonia.

Los estudios etnohistóricos han aportado una visión de la diversidad de poblaciones que habitaron la zona y las razones que llevaron a la confluencia de diversas etnias en un período de inestabilidad en la frontera y en la que se enajenaron las tierras indígenas y la explotación del trabajo llevó al desequilibrio poblacional y su consecuente reducción (Canals Frau 1946; Michieli 1983, 1994; Parisii 1998; Prieto 1989, 2000). Por otra parte, los estudios arqueológicos antecedentes han ahondado en la identificación del carácter multiétnico del valle con resultados que han permitido definir los fenómenos de movilidad poblacional y de bienes en una escala que supera el norte y sur mendocino (Durán y Novellino 2003, Novellino *et al.* 2003). En este contexto este trabajo intenta ser un aporte a la comprensión de las diversas entidades que confluyeron en el valle y reflexionar sobre ellas desde una perspectiva que no las entiende como unidades étnicas discretas y homogéneas, que es como generalmente se define a los grupos étnicos (Jones

1997). En este sentido la idea de cómo se construyen las identidades y los contextos funerarios de contacto y cambio en esta frontera, nos ha permitido delinear preliminarmente algunas nociones respecto a los grupos de identidad que pudieron conformarse en el valle de Jaurúa entre los siglos XVI y XVII. Por otra parte, nuestro conocimiento de los conjuntos cerámicos de sitios del valle de Mendoza y la planicie NE nos llevó a reflexionar respecto de la movilidad poblacional y el intercambio de bienes, especialmente entre los dos valles, e indagar sobre la continuidad en el uso de algunos tipos cerámicos que habrían tenido origen y probablemente connotaciones especiales (ligadas a los procesos sociales y económicos) durante el período de dominación incaica. Es probable que algunas formas y estilos tecnológicos particulares - como la cerámica Viluco con inclusiones vitropumíceas - fueran usados como símbolo de estatus por algunos grupos de origen local que se integraron a ambos sistemas estatales y fueron funcionales a los requerimientos de tierras y mano de obra indígena.

*Agradecimientos:* Agradezco al Dr. Víctor Durán la posibilidad de estudiar la colección cerámica del cementerio de Cápiz Alto. Al Dr. Humberto Lagiglia por los comentarios realizados hace algunos años a la primera versión del manuscrito. Al Dr. Horacio Chiavazza por la lectura crítica y los valiosos comentarios de la Dra. Mariel Alejandra López que me permitieron seguir reflexionando sobre la problemática. A Marcos Quiroga por su ayuda con la elaboración de las imágenes. Las opiniones vertidas son de mi exclusiva responsabilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Bárcena, J. R. 1994 (1991-1992). Datos e interpretación del registro documental sobre la dominación incaica en Cuyo. *Xama* 4-5: 11-49, Mendoza.
- Bárcena, J. R. 1998. *Arqueología de Mendoza. Las dataciones absolutas y sus alcances*. EDIUNC. Mendoza.
- Bárcena, J. R. 2003. *Prehistoria del Centro-Oeste Argentino*. CRICYT, INCIHUSA, Mendoza. Separata de *Historia Argentina Prehispánica*, Córdoba, 2001 (Compilación y edición de E. Berberían y A. Nielsen), Editorial Brujas, Córdoba.
- Bárcena J. R. y A. Román. 1990 (1986-1987). Funcionalidad diferencial de las estructuras del tambos de Tambillos: resultados de la excavación de los recintos 1 y 2 de la Unidad A del Sector III. *Anales de Arqueología y Etnología* 41-42: 7-81, Mendoza.
- Beierlein de Gutiérrez, M. 2008. Cultura material y fuentes escritas: los Chichas de los Andes del Sur. *Comechingona, Revista de Arqueología* N° 11: 99-118, Córdoba.
- Boman, E. 1920. Cementerio Indígena de Viluco (Mendoza) Posterior a la Conquista. *Anales del Museo Nacional de Historia Natural* 30: 501-562. Buenos Aires
- Cahiza, P. 2001. Problemas y perspectivas en el estudio de la dominación inca en las tierras bajas de Mendoza y San Juan: el sitio Torre 285, Retamito. *Xama* 12-13-14: 173-197, Mendoza.
- Cahiza, P. y M. J. Ots. 2005. La presencia inca en el extremo sur-oriental del Kollasuyo. Investigaciones en las tierras bajas de San Juan y Mendoza y en el Valle de Uco -Rca. Argentina-. *Xama* 15-18:217-228.

- Canals Frau, S. 1946 Etnología de los Huarpes. Una síntesis. *Anales del Instituto de Etnología Americana*. I: 9-149. Mendoza.
- Canals Frau, S. 1937. Etnología histórica de la Provincia de Mendoza. Una valiosa documentación. *Relaciones* T. I: 91-106, Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Canals Frau, S. 1956. La Cultura de Agrelo (Mendoza). *Runa II* (2): 169-18, Córdoba.
- Cremonte, B. 1994. Las pastas cerámicas de Potrero Chaquiago (Catamarca), producción y movilidad social. *Arqueología* 4: 133-164. Buenos Aires.
- Cremonte, M. B, I. L. Botto; A. M. Díaz, R. Viña y M. E. Canafoglia. 2007. Vasijas Yavi-Chicha: distribución y variabilidad a través de estudio de sus pastas. *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* Tomo II: 189-194.
- Chiavazza H. 2001. *Las antiguas poblaciones de las arenas. Arqueología en las tierras áridas del Noreste mendocino*. Bienes Patrimoniales. Ediciones Culturales de Mendoza, Mendoza.
- D'altroy, T; A. M. Lorandi y V. Williams. 1994. Producción y uso de cerámica en la economía política Inka. *Tecnología y Organización de la Cerámica Prehispánica en Los Andes*. I. Shimada (Ed.): 395-441, Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial, Perú.
- Dietler, M. e I. Herbich. 1998. Habitus, techniques, Style: An Integrated Approach to the Social Understanding of Material Culture and Boundaries. *The Archaeology of Social Boundaries*. M. Stark Ed. Smithsonian Institution Press: 232- 261.
- Dobres, M. y C. Hoffman. 1994. Social Agency and the Dynamics of Prehistoric Technology. *Journal of Archaeological Method and Theory* Vol. 1, N° 3: 211- 257.
- Durán V. y P. Novellino. 2003. Vida y Muerte en la frontera del Imperio Español. Estudios Arqueológicos y bioantropológicos en un cementerio indígena post-contacto del centro-oeste de Argentina. *Anales de Arqueología y Etnología* 54-55: 115-164, Mendoza.
- Gentile, M. 1992. Cuyo suyo y Cuyo marca. Un ejercicio práctico sobre evidencias, hipótesis y perspectivas. *Revista de Estudios regionales CEIDER* 10: 49-129, Mendoza.
- García, A. 1994 (1991-1992). Acerca de la Cultura material Durante el Período de Dominio Inca en Mendoza: dos caso de influencia Diaguita Chilena en la alfarería Viluco. *Anales de Arqueología y Etnología* 46/47: 41-48, Mendoza.
- García, A. 1996 (1993-1994). La dominación Inca en el centro oeste argentino y su relación con el origen y la cronología del registro arqueológico "Viluco". *Anales de Arqueología y Etnología* 48/49: 57-72, Mendoza.
- García, A. 2007. El control incaico del área del Acequión (sur de San Juan). *Actas XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* Tomo II: 487-491. Jujuy.
- García, A. 1999. Alcances del dominio incaico en el extremo suroriental del Tawantinsuyu (Argentina). *Chungara, Revista Chilena de Antropología* Vol. 29, N°2: 195-208, Arica.
- Jones, S. 1997. *The Archaeology of Ethnicity*. Routledge, New York.
- Giménez G. 2000. Paradigmas de identidad. *Sociología de la Identidad*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa. México.
- Krapovickas, P. 1975 Algunos tipos cerámicos de Yavi chico. *Actas y Trabajos del 1º Congreso Nacional de Arqueología Argentina* I: 293-300. Buenos Aires.
- Krapovickas, P. 1983. Las poblaciones indígenas históricas del sector oriental de la Puna. *Relaciones* Tomo 15: 7-23. Buenos Aires.

- Lagiglia, H. 1978. La Cultura de Viluco del Centro Oeste Argentino. *Revista del Museo de Historia Natural* III, Nº 1-4: 227-265, San Rafael, Mendoza.
- Lagiglia, H. 1997 *Arqueología de cazadores-recolectores de altura. Norte del volcán Overo. El Sosneado. San Rafael. Mendoza.* INC. Ediciones Ciencias y Artes. San Rafael, Mendoza.
- Lagiglia, H. 2000. La Cultura de Viluco. *Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael.* San Rafael. Ms. 2000.
- Lemonnier, P. 1992. *Elements for an Anthropology of Technology.* Anthropological Papers, Museum of Anthropology University of Michigan, Nº 88, Ann Arbor, Michigan.
- López, M. 2007. Complejidad social, especialización artesanal e innovaciones técnicas en Quebrada de Humahuaca: Un caso de cerámica ¿Inca provincial? Arqueométricamente analizada. *Cerámicas arqueológicas. Perspectivas arqueométricas para su análisis e interpretación.* M. Cremonte y N. Ratto Editoras. Editorial de la Universidad Nacional de Jujuy: 169-186.
- Lumbreras, L. 1981. *Arqueología de la América Andina.* Editorial Milla Bartes. Lima.
- Metraux A. 1937. Contribución a la etnografía y arqueología de la provincia de Mendoza. *Revista de la Junta de Estudios Históricos de Mendoza* T. VI. Nº15 y 16: 1-66, Mendoza.
- Michieli, C. 1983. *Los Huarpes Protohistóricos.* Instituto de Investigaciones Arqueológicas y Museo. Facultad de Filosofía, Humanidades y Artes de la Universidad Nacional de San Juan. San Juan.
- Michieli, C. 1998. Aproximaciones a la identificación de una cerámica indígena posthispánica del sur de San Juan. *Publicaciones* 22 (nueva serie): 55-76, San Juan.
- Novellino P., V. Durán y C. Prieto. 2003. Estudios bioarqueológicos y arqueológicos en el cementerio indígena post-contacto de Capiz Alto (Provincia de Mendoza, Argentina). *Paleopatología. Revista de la Asociación Española de Paleopatología* Vol. 1, Madrid.
- Ots, M. J. 2007. Datos e interpretación sobre la dominación incaica del valle de Uco, Mendoza. *Actas XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina II:* 479-485. Jujuy.
- Ots, M. J. 2008. Aportes del Análisis Petrográfico de Cortes Delgados para la Caracterización y Clasificación del Estilo Cerámico Viluco Inka. *Boletín del Laboratorio de Petrología y Conservación Cerámica* Vol 1, Nº 2, Año 1: 12-21, Catamarca.
- Páez, C.; B. Manasse y G. Toselli. 2007. Alfarería Tardía con inclusiones blancas en el valle de Tafí, Provincia de Tucumán. *Aportes Científicos desde Humanidades* 7: 270-282. Catamarca.
- Parisii, M. 1998. Hipótesis alternativas para el estudio del cambio social y la oposición entre las poblaciones indígenas de Mendoza (siglos XVI-XVIII). *Xama* 6-11:145-166, Mendoza.
- Parisii, M. 2003. *Dominación incaica en Mendoza.* Editorial Allubgraf. Mendoza. Argentina.
- Prieto, C. 2005. *Alfarería Viluco en el norte y centro de la Provincia de Mendoza (Argentina): nuevas perspectivas analíticas.* Memoria para optar al título de Arqueólogo. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Ms.
- Prieto, C. 2007. Cambios en la producción cerámica Viluco en los siglos XVI y XVII. Norte y Centro de Mendoza. *Actas XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina II:* 389-395. Jujuy.
- Prieto, C; V. Tobar y L. Castillo. 2005. Estudios de cerámica indígena hallada en el predio Mercedario del Área Fundacional de Mendoza. *Arqueología de la Manzana*

- Mercedaria*. Editado por H. Chiavazza y V. Zorrilla, Editorial de Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Cuyo, Capítulo 3: 105-137
- Prieto C. y V. Durán. 2007 (2002). Cementerio indígena de Capiz Alto (San Carlos Mendoza). *Actas XIV Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Cap. IV: 227-236. Editorial Laborde, Rosario.
- Prieto Olavarría, C. y H. Chiavazza. 2009. La producción cerámica Viluco entre los siglos XV y XVII (Provincia de Mendoza, Argentina). *Chungará, Revista Chilena de Antropología* Vol. 41, Nº 2: 261-274.
- Prieto Olavarría, C; B. Castro de Machuca y L. Puebla. 2009. Vitroclastos en la cerámica Viluco. Estudios petrográficos de la cerámica Viluco e histórica del norte de Mendoza. *Boletín del Laboratorio de Petrología y Conservación Cerámica*. Ms. 2009.
- Prieto, M. del R. 1980 (1974-1976). El proceso de aculturación de los Huarpes en Mendoza. *Anales de Arqueología y Etnología*, tomos XXIX-XXXI: 235-270, Mendoza.
- Prieto, M. del R. 1989. La frontera meridional durante los siglos XVI y XVII. Mendoza. *Xama* 2: 117-131. Mendoza.
- Prieto, M. del R. 2000 (1983). Formación y consolidación de una sociedad en un área marginal del Reino de Chile: la Provincia de Cuyo en el siglo XVII. *Anales de Arqueología y Etnología*, Nº 52-53: 18-366, Mendoza.
- Reed, C. 1918. Cementerio Indígena Post colombino de Viluco, provincia de Mendoza. *Physis* IV. Buenos Aires.
- Rusconi, C. 1962. Poblaciones Pre y Post hispánicas de Mendoza. T. III “arqueología”, Edición oficial, Mendoza.
- Sanhueza, L. 2007. *Estilos tecnológicos e identidades sociales durante el Período Alfarero Temprano en Chile Central: una mirada desde la alfarería*. Tesis presentada para obtener el grado de Magíster en Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Santiago. Ms. 2007.
- Stark M., 1999. Social dimensions of technical choice in Kalinga ceramic traditions. *Material meanings. Critical approaches to the interpretation of material culture*. E.Chilton (Ed). : 24-43. The university of Utah Press, Salt lake City
- Torres, L. 1923. Exploraciones Arqueológicas en el sur de San Carlos (provincia de Mendoza). *Revista del Museo de La Plata* XXVII: 286-305. Buenos Aires.
- Williams, V y B. Cremonte. 1994. ¿Mitmaqkuna o circulación de bienes? Indicadores de la producción cerámica como identificadores étnicos. Un caso de estudio en el NOA. *Avances en Arqueología* 2: 9-27.

## **LA CERÁMICA DEL SITIO ALERO LAS MELLIZAS, LAGO TRAFUL, PROVINCIA DE NEUQUÉN**

**Verónica Aldazabal<sup>1</sup>, Mario Silveira<sup>2</sup> y Alma Micaelli<sup>3</sup>**

*1 DIPA - IMHICIHU-CONICET Saavedra 15, 5°. C1083 Buenos Aires. varalda@ciudad.com.ar*

*2 CAU-FADU-UBA Pabellón 3, 4o. Piso, Ciudad Universitaria, (1429) Buenos Aires.*

*silveira@arnet.com.ar*

*3 Alumna de Ciencias Antropológicas. UBA*

### **Resumen**

El trabajo presenta el análisis realizado sobre el material cerámico recuperado en la excavación del sitio Alero Las Mellizas, datado en 590 años A.P., localizado en la margen norte del lago Traful, dentro del Parque Nacional Nahuel Huapi, provincia de Neuquén como parte de un proyecto sobre asentamientos humanos de cazadores recolectores en áreas boscosas.

El análisis se orientó a la descripción y clasificación de los fragmentos cerámicos, con el objetivo de aportar información sobre el conocimiento que tenían los grupos humanos de la zona de esta tecnología y contribuir así a la comprensión sobre el uso y circulación de los bienes cerámicos en la región.

Palabras claves: Cerámica - Patagonia septentrional – Cazadores recolectores

### **Abstract**

This paper presents the pottery analysis of the archeological site Las Mellizas, located in the northern edge of the Lago Traful, in the Nahuel Huapi National Park, Neuquén province, dated in 590 years B.P. This work is integrated in an archeological program about the human settlement in forest environments, directed by Dr. Mario Silveira.

The analysis involves the description and classification of shreds, in order to account about the knowledge, use and circulation of this technology by human groups of the area.

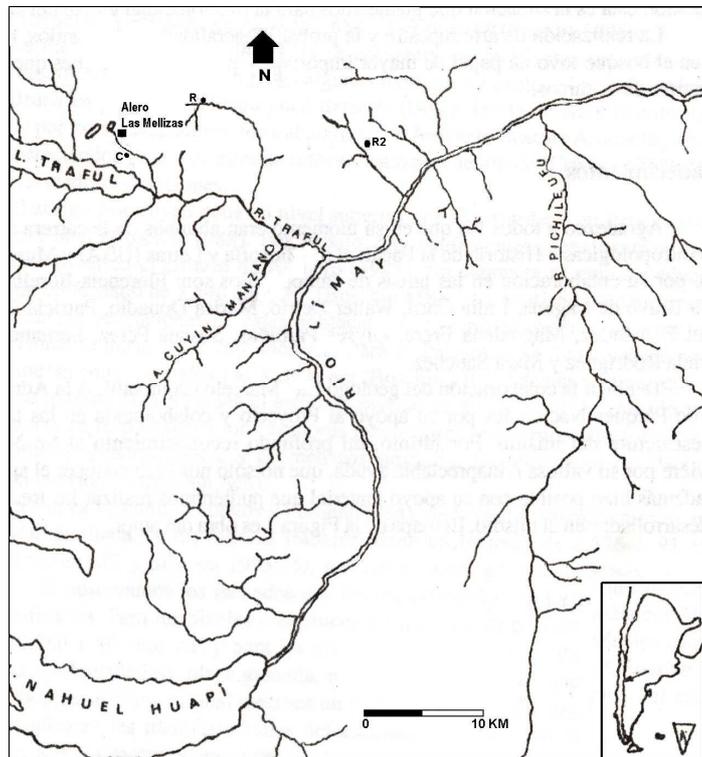
Key words: Pottery- Northern Patagonia- Hunter-gatherers

### **INTRODUCCIÓN**

En este trabajo se presentan los resultados del análisis realizado sobre el material cerámico recuperado en la excavación del sitio Alero Las Mellizas, localizado en la margen norte del lago Traful, dentro del Parque Nacional Nahuel Huapi (Figura 1), provincia de Neuquén como parte de un proyecto sobre asentamientos humanos en áreas boscosas, dirigido por el Dr. M. Silveira (1984).

Recibido: 31 de julio de 2009

Aceptado: 16 de septiembre de 2009



**Figura 1.** Localización Ref. Alero las Mellizas; C, Los Cipreses, R, Alero la Riviere, R2; Rincón Chico 2

El alero se encuentra dentro de un bosque de coihue, en un paraje alto, definido como de veranada. Los restos culturales corresponden a una sola unidad cultural, correspondiente a grupos cazadores recolectores, de la cual se obtuvo un fechado sobre carbón de un fogón, con una edad de  $590 \pm 90$  años A.P. (INGEIS 2625) (Silveira, 1984)

El análisis se orientó a la descripción y clasificación de los fragmentos cerámicos recuperados, con el objetivo de obtener información sobre el conocimiento que de esta tecnología tenían los grupos humanos de la zona. Se buscó establecer la existencia de asociaciones particulares entre los atributos analizados que permitan caracterizar el contexto cerámico y contribuir así a la comprensión sobre el uso y circulación de los bienes cerámicos en la región.

Los estudios sobre cerámica han servido en la arqueología para evaluar diversos aspectos de las sociedades pasadas, como movilidad, pautas de consumo; como indicador de continuidad o cambios en las tradiciones tecnológicas y decorativas; o aportando información sobre las relaciones e interacción sociales. Entender la dinámica y las relaciones multifacéticas entre la alfarería y la gente fue objetivo de estudio desde diversas perspectivas: procesuales, post-procesuales, evolucionistas o conductistas (Ver por ejemplo trabajos citados en Rice, 1996; Schiffer *et al.*, 2001). Tradicionalmente, fue

la cerámica decorada la utilizada como indicador de movimientos de población o de identidad étnica, y sólo recientemente se ha comenzado a ver la potencialidad de la denominada cerámica lisa o tosca (Rye, 1981; Reid, 1998), aunque mayormente sin hacer distinciones entre movimiento de vasijas y movimiento de gente.

Entendemos que las comunidades comparten formas de producción tradicional, en este caso, la tecnología para la fabricación de la alfarería: materias primas, manufactura, decoración, cocción. Si consideramos que la variabilidad formal de los artefactos está estrechamente relacionada con el intercambio de información dentro de un sistema social (Wobst, 1977) la presencia de los mismos atributos indica algún tipo de transmisión o de códigos compartidos (Tomasello *et al.*, 1993; Aldazabal, 2008). Sin embargo, cuando los grupos interactúan, las diferentes tradiciones entran en oposición, pudiendo resultar en imitaciones, préstamos o modificaciones (Shepard, 1956; Rice, 1987, 1996). Arqueológicamente podemos evaluar esa interacción a partir de similitudes estilísticas, considerando que variaciones en la frecuencia de determinados atributos podrían ser utilizados para discutir los procesos de flujo de información.

El análisis de amplias colecciones focalizado hacia el establecimiento de tradiciones tecnológicas, de manufactura y composición, facilitará la discusión relativa a los procesos que subyacen a la distribución regional de los diversos tipos cerámicos.

## EL SITIO

El sitio arqueológico está localizado en un paraje alto, dentro de un bosque de coihue (*Nothofagus dombey*), en la margen norte del lago Traful, a 200 metros sobre el nivel del lago y a 60 m de la margen derecha del arroyo Verde (Figura 1). Por su posición topográfica, fue definido como sitio de veranada. Sobre las paredes del alero hay pinturas rupestres de motivos mayoritariamente abstractos, pintados de diferentes colores. La superposición de algunos motivos podría ser reflejo de diferentes momentos de ocupación. Los restos culturales provienen de la capa 3. La capa 1 y 2 corresponden a acumulaciones de guano, suelto y consolidado, respectivamente.

Fueron asignados a una sola unidad cultural, de la cual se obtuvo un fechado sobre carbón de un fogón, de  $590 \pm 90$  años A.P. El contexto lítico comprende puntas de proyectil, preformas, perforadores, cuchillos de filo retocado y natural, percutores, molinos y gran cantidad de lascas con retoque sumario. Entre las puntas de proyectil – triangulares, pequeñas, tanto pedunculadas como apedunculadas- se destacan dos pedunculadas de forma atípica en la zona (triangular afinada, aletas destacadas y pedúnculo de base cóncava). Además se destacan un artefacto de forma circular irregular con una perforación en uno de los extremos, interpretada como colgante (44 x 33 mm), y un fragmento de tortero (diámetro: 60mm.; espesor 55mm, agujero en la parte central). En los alrededores, en superficie se ha recuperado un hacha o toke, confeccionado en roca granítica. La presencia en el sitio de fragmentos de roca con hojas petrificadas, procedente del cerro Bayo, ubicado hacia el norte de la zona, nos permite un primer planteamiento respecto al espacio de acción. La fauna incluye guanaco, huemul, zorro,

La cerámica del sitio Alero Las Mellizas

chinchillón de la sierra, aves y almejas de río (Silveira, 1982/3, Guindon y Silveira, 2008).

## **METODOLOGÍA**

Se efectúa una descripción, de los aspectos tecnológicos, así como también se consideraron aspectos referidos a su distribución en el espacio, a fin de discutir su incorporación e importancia dentro de los contextos tardíos de la zona. Tendiendo al objetivo general se plantearon las siguientes etapas de trabajo:

- 1- Análisis tecno-tipológico de los fragmentos.
- 2- Determinar tiestos de una misma vasija en base a criterios morfológicos y tecnológicos y estimar número mínimo de vasijas.
- 3- Registrar la distribución vertical y horizontal de los fragmentos atribuidos a una misma vasija.
- 4- Variabilidad estilística.

La aplicación de criterios numéricos permitió registrar la dispersión intrasitio de los fragmentos en sentido horizontal y vertical. A fin de aportar información a la problemática regional y teniendo en cuenta las dificultades impuestas en el estudio de los contextos cerámicos del área debido a su carácter fragmentario, se estableció como criterio de comparación, estimar la superficie en centímetros cuadrados, valor que fue medido para la totalidad de los fragmentos y para cada conjunto reensamblado.

Para la descripción y agrupamiento de los fragmentos se aplicaron cuatro criterios, definidos macroscópicamente: color (Munsell, 1992), terminación, decoración de las superficies y forma (Convención, 1966; Aldazabal, 1986; Rice, 1987). Un segundo nivel de diferenciación comprendió la observación por lupa binocular de cortes frescos de las piezas para comparar las características mineralógicas de las pastas, complementada por estudios de composición mediante aplicación de técnicas de corte delgado y elementos traza (Solá, 2009; Plá *et al.*, 2009). Como resultado de la aplicación de estos criterios, los tiestos se agruparon asumiendo su probable pertenencia a una misma vasija.

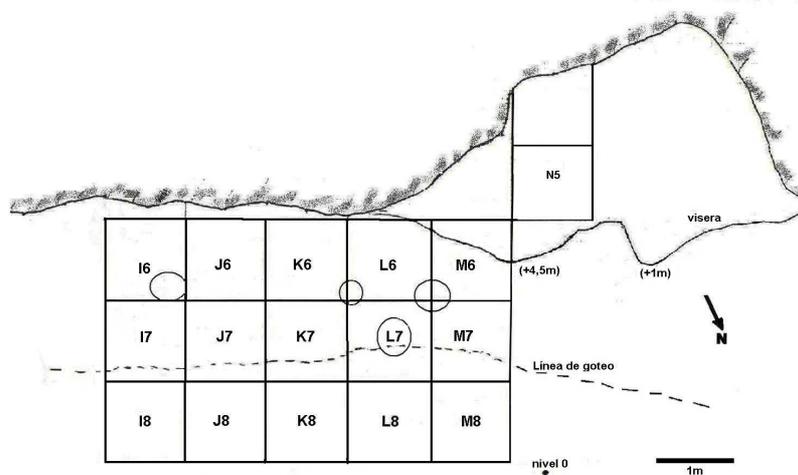
## **RESULTADOS**

### **Descripción**

Se analizaron 802 fragmentos, procedentes de la excavación de 16 metros cuadrados, con una potencia de 60 cm de espesor -relevados en 12 niveles artificiales de 5cm- (Figura 2).

A fin de observar frecuencia y tasa de fragmentación en los diferentes niveles se contabilizaron los fragmentos, considerando tamaño y cantidad. En la tabla 1 se presenta la dispersión vertical de los tiestos, diferenciando los tiestos pequeños (entre 1-2 y de 2.1 a 4 cm<sup>2</sup>) de los mayores a 4.1 cm<sup>2</sup>, recuperados por nivel. Además de éstos, en zaranda se recuperaron 16 fragmentos de entre 1 y 2 cm que proceden de las capas 1 y 2. En valores absolutos se observa una distribución pareja de tiestos en todos los niveles con un

leve aumento en los niveles inferiores (Tabla 1). Los fragmentos más pequeños se registran en mayor proporción en los niveles superiores (3.1 a 3.3), entre 0 y 15 cm del suelo. Las cuadrículas con mayor frecuencia de tiestos están localizadas hacia el interior del alero (J6 y K6) tal vez en relación a fogones cercanos (Figura 2) y en orden decreciente, hacia el sector noroeste (L8 y M8). Por otra parte las cuadrículas que presentan mayor frecuencia de piezas pequeñas se ubican hacia el centro del alero (K6, K7, K8 y L7), en parte bajo la línea de goteo del mismo. Esta distribución sugiere un proceso de fragmentación por pisoteo y/o procesos post-depositacionales, aspecto que se observa aún actualmente, ya que el alero suele ser usado como refugio por vacunos que han deteriorado además, el arte rupestre.



**Figura 2.** Sitio Las Mellizas, plano de excavación, los círculos marcan la ubicación de áreas de combustión

Los tiestos analizados comprenden fragmentos de cuerpo, bordes, base y asas. Además se recuperaron fragmentos que registran un trabajo de picado o pulido del contorno y que se definen con el término *piezas retrabajadas*. En la Tabla 2 se resume la frecuencia de cada ítem y su porcentaje, observando que el 80,4 % corresponde a fragmentos de cuerpo y el resto de las categorías presenta muy bajos porcentajes en cada caso.

Entre los fragmentos de cuerpo, se observó la presencia de orificios y la impronta de la inserción de asas. Los orificios registrados, podrían agruparse en por lo menos dos categorías: agujeros de suspensión que presentan desgaste hacia la cara externa, y a un centímetro del borde de las piezas; y un segundo conjunto, constituido por fragmentos con orificios cuya posición en la pieza es indeterminable y que podrían tratarse tanto de agujeros de suspensión como de reparación.

Los fragmentos asignados a torteros, en cambio, se caracterizan por presentar el contorno muy pulido y un orificio central sin desgaste. El grosor de estas piezas es de 5 y 6 mm y el diámetro total pudo ser estimado en dos casos en 51 mm (Figura 7: c).

nivel	Prof.	1-2 cm <sup>2</sup>	2.1- 4 cm <sup>2</sup>	> 4.1 cm <sup>2</sup>	N
3. <sub>1</sub>	55-60	39	22	16	77
3. <sub>2</sub>	60-65	14	10	14	38
3. <sub>3</sub>	65-70	16	10	15	41
3. <sub>4</sub>	70-75	21	2	26	49
3. <sub>5</sub>	75-80	18	10	26	54
3. <sub>6</sub>	80-85	21	13	29	63
3. <sub>7</sub>	85-90	8	15	19	42
3. <sub>8</sub>	90-95	21	14	26	61
3. <sub>9</sub>	95-100	12	12	28	52
3. <sub>10</sub>	100-105	26	25	31	82
3. <sub>11</sub>	105-110	16	12	29	57
3. <sub>12</sub>	110-115	33	27	64	124
s/d		42	9	11	62
total		287	181	334	802

Ref. N, cantidad absoluta. 1-2 cm, tamaño de los tiestos.

Prof. Profundidad del nivel cero

**Tabla 1.** Dispersión vertical de tiestos

Tipo	N	%
borde	46	5,70
cuello	9	1,11
cuerpo	644	80,44
agujero suspensión	12	1,48
base	(3)	0,37
asa	7	0,86
cuerpo-asa	24	2,97
tortero	5	0,61
retrabajados	52	6,44
total	<b>802</b>	100

Ref. N, cantidad absoluta.

**Tabla 2.** Forma

Las asas son en arco, de sección circular (5), elipsoidal (2), y en cinta (2), con inserción por pastillaje. La posición en la vasija es, en todos los casos vertical, entre borde–cuerpo y en un caso cuerpo–cuerpo. Un fragmento de borde presenta partes de un asa que puede ser interpretada como asa botón (Convención 1966) o asa con un apéndice modelado superior (Figura 6: h). En tres casos, por sus características de composición y manufactura se consideraron pares de asas pertenecientes a una misma vasija. Además, en el conjunto se destaca una pequeña pieza de forma esférica, de 0,7 cm de diámetro, que se interpreta como un mamelón o apéndice.

De los cuellos registrados, dos de ellos son de forma cilíndrica, probablemente corresponden a vasijas tipo jarro, de pequeñas o medianas dimensiones.

Los bordes son mayoritariamente directos, de labios convexos y rectos (Tabla 3). Se destaca la manufactura de bordes con un refuerzo externo en forma de cinta, correspondiente a vasijas de boca evertida de amplias dimensiones según los arcos de boca medidos (por ejemplo Figura 5).

<b>Tipo</b>	<b>N</b>	<b>diámetro en cm</b>
Borde de labio recto	21	26- 24-16-10
Borde de labio convexo	19	40- 24-14- 14- 6- 22
Borde de labio biselado	3	18
Cuello	3	6 -6
Total	46	

Ref. N, cantidad absoluta.

**Tabla 3.** Bordes

La terminación de las superficies de las vasijas fue realizada mediante dos técnicas, alisado y pulido (Figura 3, 4, 5). Para la decoración se utilizaron tres técnicas, inciso, punteado y acanalado (Tabla 4, Figura 6). El inciso implica la incisión directa sobre la pasta fresca o sobre un agregado de pasta, que fue definido como inciso engrosado y que se correspondería con el inciso con aplicación de bandas descrito por Bellelli (1991). Los motivos son mayoritariamente de líneas paralelas o quebradas, en la parte superior de la vasija (Figura 6: g- j). El acanalado, en líneas paralelas, presenta una mayor extensión sobre el cuerpo (Figura 6: d). La técnica de punteado generalmente fue aplicado en una distribución lineal y registra diversas variantes en la sección del motivo (triangular, circular o cuadrangular) (Figura 6: a, b, e, f, k, m). La pintura monocroma es roja: en un caso en ambas caras (2 fragmentos) y en otro, consistente en un engobe desleído (2 fragmentos) (Tabla 4). También se ha observado pintura negra en tres fragmentos, aplicada en forma de dos líneas paralelas. Otra técnica que pudo haberse utilizado es la incrustación: hemos recuperado un fragmento con una oquedad circular que fue interpretada como resultado del desprendimiento de un agregado decorativo en otro material.

Sobre la base de las características descritas, se agruparon los fragmentos asumiendo su posible pertenencia a una misma vasija, estableciendo 18 conjuntos. Como dijimos anteriormente, algunos tuestos presentan un trabajo posterior a su fragmentación, observándose, en algunos casos un denticulado perimetral o el pulido del contorno, y fueron denominados *Piezas retrabajadas* (Figura 7). Estas piezas son interpretadas como resultado de un proceso de reciclaje (Schiffer, 1987) de vasijas fragmentadas, con una alteración de las propiedades originales, producto intencional de un cambio de función. En otro trabajo (Aldazabal y Eugenio, 2005) hemos propuesto definir las como fichas, observando formas geométricas recurrentes como rectángulos, triángulos, hexágonos o círculos. Incluimos en esta categoría fragmentos de forma rectangular, cuyos tamaños se

agrupan en grandes (6x3 cm; 4x3 cm) y pequeños (2x2,5 cm); triangulares o subtriangulares con medidas entre 4x4 cm y 5x4 cm y cuadrados (2x2 cm). Algunas piezas, de contorno redondeado, quedan comprendidas en estos mismos valores. También se registran, aunque en menor proporción, algunas piezas de formas hexagonales (2) y romboidales. Se han dibujado algunos contornos como ejemplo en la Figura 7.

<b>Técnica</b>	<b>Motivo</b>	<b>N</b>
Inciso lineal	líneas paralelas	6
Inciso lineal ancho		4
Inciso lineal	Quebradas	2
Inciso lineal engrosado		4
Inciso irregular		7
Punteado triangular		8
Punteado arrastrado		5
Punteado circular		2
Inciso lineal y punteado		4
Acanalado	Líneas paralelas	13
Punteado doble		2
<i>Total</i>		57
Pintura roja monocroma		5
Pintura negra (óxido)	lineal	3
Total general		62

Ref: N, cantidad de fragmentos, valores absolutos

**Tabla 4.** Terminación de superficies

Algunas piezas muy pequeñas de forma circular, de aproximadamente 6 mm de diámetro se interpretaron como “apliques” para ser aplicadas como adorno (Figura 6, c y Figura 7, A). Para momentos históricos, se tiene registro de vasijas con inclusiones de loza, vidrio o cuentas que muestran este patrón. Han sido observadas en el Museo de la Patagonia, Bariloche y en colecciones particulares.

### **Distribución y ensamblaje de los fragmentos**

En la tabla 1 observamos que la dispersión de los fragmentos es relativamente uniforme a lo largo de todo el perfil estratigráfico. El reensamblaje de los diferentes grupos descriptos muestra una dispersión amplia en sentido vertical que abarca prácticamente todo el perfil relevado y hasta 3 metros en sentido horizontal (Figura 8) y que refuerza la hipótesis de un componente único. Tomando como criterio los tipos de pasta: castaño (oscuro y claro) y pasta gris-blanca, tampoco se observaron tendencias diferenciales. Esta dispersión puede ser interpretada como coexistencia de varios tipos cerámicos.

## DISCUSIÓN

El conjunto cerámico analizado presenta una alta diversidad. La morfología y curvatura de los fragmentos, sugieren que la mayoría de las piezas formaron parte de vasijas de formas globulares, sin bases formatizadas, mayoritariamente de bocas abiertas. Algunos fragmentos de cuello, de diámetros pequeños, muestra la presencia de vasijas de bocas cerradas, probablemente de un jarro. Los elementos de asir de las vasijas comprenden agujeros de suspensión y asas. Las dimensiones y diámetro de los bordes, junto con el grosor de las paredes muestran piezas de diversos tamaños, con vasijas grandes (alto: 25 cm; boca: 34 cm) y pequeñas (alto: 10 cm; boca: 6 cm), sugiriendo un uso diferencial. El agrupamiento efectuado sugiere la existencia de por lo menos 18 vasijas.

A partir de la materia prima utilizada en su manufactura, pueden distinguirse dos grandes grupos definidos como pasta gris blanca y pasta color castaño. Dentro de cada grupo, a su vez, pueden diferenciarse en con y sin mica.

Vignati señalaba esta diferencia en el área del lago Traful al describir un fragmento “hecho con un material arcilloso gris blanquecino”... “la falta de pigmentación roja de esta tierra cocida y su coloración tan clara indica que el contenido de oxido es insignificante en la pasta y no puede desecharse la duda que se le haya agregado ceniza” (Vignati, 1944:162).

Fernández también describe algunos fragmentos de “cerámica blanca” en la cueva Haichol para los cuales sugiere un aprovisionamiento de la materia prima en la zona de Zapala (Fernández, J. 1990, 3: 427-8).

Petrologicamente, esta pasta se caracteriza por la presencia de minerales félsicos, de origen volcánico, probablemente una vulcanita dacítica (Solá, 2009).

El análisis de la composición química efectuado en muestras de varios sitios de la zona (Plá *et al.*, 2009) muestra que este tipo de pastas forma un grupo particular que solo se registró en dos de los cuatro sitios analizados al norte del lago Traful, Las Mellizas y Los Cipreses, aunque en este último en menor frecuencia, y no se observó en el Limay medio, en el sitio RCh2. El hierro, a pesar de la diferente concentración no es significativo frente a la variabilidad restante y no es factor de agrupamiento; los elementos que aportan a la diferenciación de este conjunto de tiestos del resto de los fragmentos analizados son las bajas concentraciones de Cobre; Scandio, y Cromo, características propias de calizas y granitos.

El conjunto de piezas realizadas con pastas de color castaño (claras, oscuras o rojizas) muestra una mayor dispersión espacial y temporal. El agrupamiento resultante de los análisis de composición química efectuados muestra que constituyen el conjunto mayoritario de tiestos en todos los sitios analizados (Las Mellizas, Cipreses, La Rivière, Rincón Chico2), independientemente de las variaciones de color observado (Plá *et al.*, 2009).

Dentro del conjunto se destaca un cuello con pintura roja, con una abertura de la boca de 5 cm de diámetro, de pasta castaño rojiza (2.5 YR5/6), escasa mica, inclusiones blancas, opacas y traslucidas, y grisáceas, denso, cuyo espesor es de 5 mm. De similares características son otros dos fragmentos, un cuello y un fragmento no determinable. Este grupo, por sus características se designó preliminarmente como complejo Pitrén, ya que no parecían mostrar diferencias, en las características morfológicas y de pasta, respecto a las descritas en sitios del sector chileno, fechadas entre 390+-40 y 560+-40 sustentando las hipótesis referidas a su origen del otro lado de la cordillera (Adán y Alvarado, 1999; Adán y Mera, 1997). *“La cerámica del complejo Alfarero Temprano Pitrén, por cuanto sus fragmentos presentan superficies monocromas pulidas, pastas arenogranulosas ricas en inclusiones blancas (granitos), categorías morfológicas restringidas con cuello de tamaño pequeño y mediano (posibles jarros y ollas)”* (Reyes 2004).

Los estudios petrográficos aún preliminares, mostraron un dato interesante para destacar como es el registro de tiesto molido en la pasta, sugiriendo una composición de arcilla, arena lítica y agregados minerales félsicos (cuarzo, plagioclasa y feldespato alcalino) de probable origen metamórfico e ígneo, además de biotita y moscovita (Solá, 2009). Sin embargo, el análisis de elementos traza no muestra diferencias significativas de composición respecto al conjunto en general, quedando agrupadas dentro de las pastas color castaño. A partir de esta información dos hipótesis son aplicables: H1, todo el conjunto es de origen tras cordillerano; H2, todo el conjunto es de manufactura local pero incorporando el conocimiento sobre las formas de hacer.

La sistematización de la información sobre pasta, tratamiento de superficie y atributos formales y métricos muestra que los atributos más diagnósticos son pasta y decoración, evidenciando algunas tendencias (Tabla 5).

El conjunto de piezas realizadas con pastas de color castaño (claras, oscuras o rojizas) muestra una mayor variedad de diseños, tamaños, terminaciones y morfología. La pintura roja monocroma sólo se observó sobre este sustrato. El conjunto de pasta blanco-grisácea comprende piezas de paredes más gruesas, superficies pulidas, con decoración casi exclusivamente por punteado. Sólo un fragmento presenta dos líneas pintadas en negro.

La diversidad morfológica evidencia la utilización de los artefactos cerámicos en diferentes funciones:

- a) Vasijas de boca ancha, de formas globulares, con agujeros de suspensión, con y sin asas, probablemente utilizados en la cocción de alimentos.
- b) Vasijas de boca restringida, de dimensiones pequeñas, para el almacenamiento o uso individual.
- c) Escudillas.
- d) Vasijas con cuello cuya abertura restringida sugiere el uso en el transporte de líquidos. Jarros.
- e) Torteros, asociados al procesamiento de fibras.
- f) Fichas o adornos.

Todo este conjunto puede ser definido como de uso doméstico y de aplicación en diversas actividades. Las diferencias en los tamaños de las vasijas, en relación directa con el volumen contenido, podrían estar indicando contextos de uso diferencial (unidad doméstico o social- ritual).

Referido a las piezas *retrabajadas*, se ha observado en forma recurrente en los sitios analizados en la región, como en el alero Los Cipreses (Silveira, 1996; Aldazabal y Micaelli, 2007), o el sitio Rincón Chico 2 (Aldazabal y Eugenio, 2005) con cronologías similares, y en cueva Bichara se registró, en un contexto fechado en 290 años AP, un tortero y una pieza redondeada. En Chile se ha registrado una pieza similar en el sitio Marfilio I (Reyes com.pers.) En la región pampeana, también hay registro de piezas similares en el área de Chascomús, en el sitio La Guillerma (n: 2) (González de Bonaveri, 2002); y en el área de la Pampa Deprimida, en el sitio La Salada, pdo. de Castelli (n:1), y en el sitio El Canal (n:2), pdo. de Gral. Lavalle (Aldazabal, 2004). Aún cuando en un principio propusimos definir las como fichas de juego, en el caso bajo estudio, se registra una mayor variabilidad de formas y tamaños que podrían estar reflejando una mayor diversidad de funciones, como fichas, adornos, o piezas para aplicar en otras superficies. Es interesante destacar que en todos los casos analizados, las fichas, juntamente con los torteros, aparecen en contextos fechados alrededor de 700 años A.P o más tardíos y que en la mayoría de los casos se trata de piezas producto del reciclado.

Pasta color	Inclusiones	gr mm	Termin	Decoración	El. Asir	objeto
7.5 YR castaño 5/4 5/6	Cuarzo Plagioclasas Feldespato Biotita,	4	alisado pulido	Acanalado Inciso Pintura roja monocroma	Asa Agujero de Susp	-Olla abierta - Olla restringida - Cuello - piezas retrabajadas
5 YR castaño rojizo	moscovita, hornblenda	5 6 7				
2.5 YR rojo	Origen: granítico y volcánico			Inciso		
10 YR 7.5 YR 8/1 7/1 blanca	Cuarzo Plagioclasa Feldespato, Biotita, Moscovita, hematita. Origen: Vulcanita dacítica	6 7 8	pulido	Punteado Pintura negra lineal	Asa	- Jarro - Cuello evertido

Ref: códigos de color de pasta en base a Munsell.

**Tabla 5.** Grupos cerámicos

El conjunto analizado, considerando sus aspectos tecnológicos y de diseño morfológico y decorativo, muestra similitudes respecto a las descripciones disponibles para el área neuquina (Goñi, 1992; Hajduk, 1978; Senatore, 1996; Silveira 1984; Sanguinetti y Curzio, 1996). Pero la falta de uniformidad en la presentación de los datos en la

bibliografía consultada, dificulta la comparación referida a frecuencia de piezas cerámicas en las ocupaciones tardías, tanto en la zona como en la región patagónica en general. En consecuencia sólo podemos destacar algunas tendencias generales: en la cuenca media del río Limay se registra una presencia muy débil, por ejemplo en Piedra del Águila 11, con un leve aumento en el sitio Rincón Chico 2 y otros (Fernández y Vitores, 2008). Los sitios relevados en el área de Pilcaniyeu en su conjunto presentan escasa cerámica, con una representación algo más numerosa en el sitio La Figura 1 (Bellelli, 1991). Hacia el norte, en la Cueva Haichol (Fernández, 1988-90), en el Mallín del Tromen (Pastore, 1974) o en la zona del valle de Malleo (Goñi, 1992), en cambio, se observa una presencia muy fuerte y con alta variedad tipológica. En áreas boscosas del lago Nahuel Huapi y norte del lago Traful, la cerámica también es abundante y variada (Hajduk y Albornoz, 1999; Silveira, 1984). Más al sur, en el valle del río Desaguadero (Arrigoni, 2002), o en el valle medio del río Chubut (Gómez Otero *et al.*, 1999; Bellelli, 1991) se observa nuevamente una baja densidad de hallazgos cerámicos.

Respecto a la cronología, en el área neuquina, los fechados más tempranos fueron obtenidos hacia el norte, en la cueva Haichol donde Fernández definió una ocupación cerámica temprana entre 1830 y 1250 años A.P. (Fernández 1988-90) seguida, luego de un hiato poblacional, por otra ocupación cerámica entre 695 y 350 años AP y una final post-conquista entre 350 y 225 años A.P. En el área del Limay, en La Marcelina 1, dos fechados en la base de la misma dieron  $1720 \pm 70$  AP (LP-1030) y  $1770 \pm 50$  AP (LP-1040) (Sanguinetti de Bórmida *et al.* 2000). En las zonas boscosas al norte del Lago Traful, en el sitio Los Cipreses, el componente I fue datado entre  $1510 \pm 90$  A.P. y  $840 \pm 90$  A.P. y el componente II, final, entre el siglo XVI y 1891. Además, se plantearon contactos transcordilleranos tempranos, desde los siglos X y XI a partir de la presencia de cerámica Pitrén (Silveira, 1984). En el sector de Piedra del águila, los fechados muestran un rango cronológico comprendido entre 1080 y 320 años A.P. (Sanguinetti y Curzio, 1996). En el sector del Chocón, tanto en el sitio Médanos del Gigante como en Mallín del Tromen, en cambio, el componente cerámico fue fechado en 1060 d.C (Pastore, 1977). Los tiestos de la zona de Cholila (Chubut) fueron definidos como tecnomorfológicamente semejantes a la cerámica del interior de Patagonia, no presentan decoración, y los fechados oscilan entre  $680 \pm 60$  y  $1870 \pm 80$  (Bellelli *et al.*, 2004).

En la costa atlántica nordpatagónica los fechados sugieren una presencia temprana, desde alrededor de 2000 años A.P. con amplia distribución espacial y temporal hasta aproximadamente 500 años A.P. (Sanguinetti *et al.*, 2000; Eugenio y Aldazabal, 2004); pero hacia el sur, en el Parque Los Alerces, los fechados registran la presencia de cerámica entre 770 años A.P., 740 años A.P. y 400 años A.P. (Arrigoni, 2002).

Cruzando la información disponible referida a la cronología y la frecuencia de esta manufactura en los diferentes sitios, se observa que la alfarería tiene una importante profundidad temporal en el área y que perdura hasta momentos post contacto, incorporando nuevos usos. Las dataciones más tempranas, en sitios hacia el norte del Neuquén, en el sector cordillerano y en sitios costeros, en el sector de San Blas, sustentan

la hipótesis de dos áreas de circulación de esta tecnofactura, que interpretamos como resultado de dos tradiciones técnico estilísticas diversas.

La caracterización tecnológica y estilística muestra variedad de motivos y técnicas. Algunos motivos decorativos como los punteados son más frecuentes en contextos tempranos, y los motivos incisos lineales y acanalados registran mayor continuidad a lo largo del tiempo, así como también una amplia dispersión espacial. Por otra parte, los fragmentos identificados como Pitrén, nos refieren a intercambios con grupos del otro lado de la cordillera. Diferentes autores (Hajduk y Albornoz, 1999; Falabella *et al.*, 2001; Berón, 1999; Mazzanti, 1999) plantearon hipótesis referidas a intercambios fluidos con poblaciones trascordilleranas a partir de restos cerámicos. En este mismo sentido, se observó la presencia continua de valvas oceánicas del Pacífico utilizadas en la confección de adornos desde 6000 años AP hasta tiempos históricos en sitios neuquinos. La continuidad de ese intercambio puede inferirse de un documento de 1860 que expresa: “todas las familias indias y chilenas que habitan y se ocupan especialmente del pastoreo tienen dos alojamientos que se alternan en el año: uno para las veranadas internándose un poco a los cajones de la cordillera y otra para las invernadas que se hacen mas afuera.” (Olascoaga AGN sala VII Arch. Roca, leg 155, docs. 408-9. citado en Guindon y Silveira, 2008).

Adán *et al.* (2001) sostienen que un rasgo distintivo de la ocupación Pitrén en los lagos cordilleranos, particularmente en el Calafquén, es su importante profundidad temporal con fechas entre los años 300 d.C. y 1.200 d.C., mientras que en los valles septentrionales, al norte del Toltén, comienzan a aparecer poblaciones adscribibles al Complejo El Vergel, hacia el año 1.100 d.C. A partir de la profusión de fechas tardías, Reyes *et al.* (2003-4) sostienen que se habría dado una revaloración de los ambientes cordilleranos lacustres por parte de poblaciones alfareras tempranas que habrían comenzado a "replegarse" a estos espacios, marginales para poblaciones de orientación agrícola, desarrollándose en estos ambientes y en ambas vertientes, poblaciones que mantuvieron un modo de vida en que la caza y la recolección seguían constituyendo prácticas fundamentales (Reyes *et al.*, 2003-4).

La definición, en este sitio, de diferentes tipos de pasta, denominados castaño (oscuro y claro) y pasta gris-blanca, sugieren el aprovechamiento de diversas fuentes de aprovisionamiento, y plantea interrogantes acerca de la proveniencia de las vasijas. Los análisis preliminares, aún en curso, sustentan la hipótesis de un aprovisionamiento local restringido, de “arcillas blancas”, cuya localización estaría en las cercanías de Zapala, en los yacimientos de la meseta de Bardas Negras (Danieli 1995). La presencia de estilos técnico decorativos comunes a la pendiente occidental de la cordillera apoyaría las hipótesis de interrelaciones entre poblaciones de ambos lados, sugiriendo no sólo intercambios sino un espacio de acción más amplio y no limitado por la cordillera, resultado del proceso de revalorización de los ambientes lacustres cercanos, como consecuencia de los cambios estructurales ya mencionados. Se propone entonces que el conjunto cerámico es producto de diversos factores, una manufactura local, transporte de vasijas de diferente procedencia, resultado tanto de intercambios como de movimiento de

La cerámica del sitio Alero Las Mellizas

grupos. La existencia de relaciones e intercambio entre grupos de ambas vertientes de la cordillera en la zona de Trafal estaría facilitada por la cercanía y accesibilidad de los pasos cordilleranos, que habrían constituido zonas de interacción y no barreras.



**Figura 3.** Olla grupo 10, pasta blanca. Escala gráfica: 1 cm



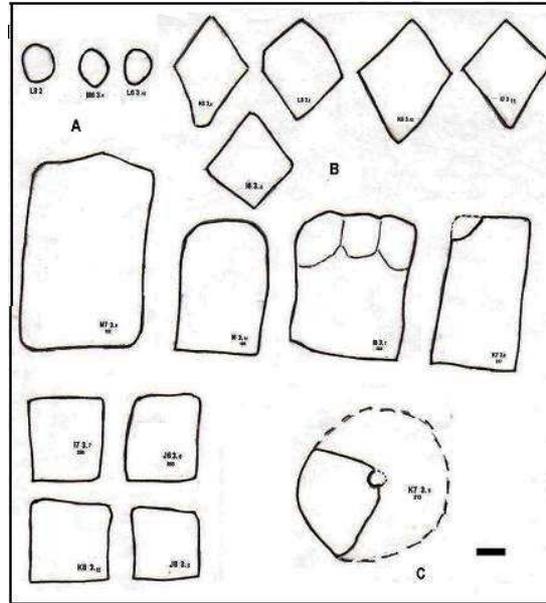
**Figura 4.** Olla grupo 3, pasta castaño claro, pequeña. Escala gráfica: 1 cm



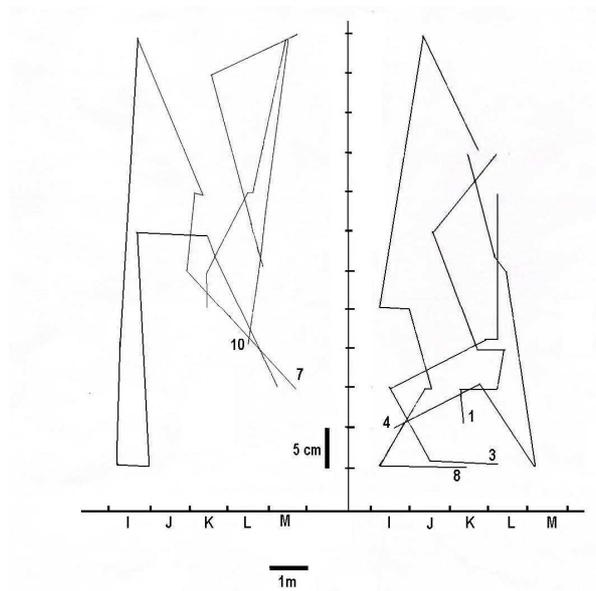
**Figura 5.** Olla grupo 1, pasta castaño, globular evertida. Borde en cinta. Escala gráfica: 1 cm



**Figura 6.** Ejemplos de terminación de superficies. Técnicas de decoración: a, b, e, f, k, m: punteados; c: pieza con concavidad para incrustación.; d, acanalado; g, j: bordes incisos; h: asa. d, i, piezas retomadas.



**Figura 7.** Piezas retrabajadas. A, apliques. B, Fichas. C, tortero.  
Escala gráfica: 1 cm



**Figura 8.** Distribución vertical y horizontal de fragmentos reensamblados.  
1, 3, 4, 8: grupos pasta castaña; 7,10: grupos pasta gris-blanca.  
Escala vertical, 5cm. Escala horizontal, 1 m.

## BIBLIOGRAFÍA

- Adán A. L. y P. M. Alvarado. 1999. Análisis de colecciones alfareras pertenecientes al complejo Pitrén: una aproximación desde la arqueología y la estética. *Soplando en el Viento ... Actas de las Terceras Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, 245-68. Neuquén - Buenos Aires: INAPL - Universidad Nacional del Comahue.
- Adán, L. y R. Mera. 1997. Acerca de la distribución espacial y temporal del Complejo Pitrén. Una revaluación a partir del estudio sistemático de colecciones. *Boletín Sociedad Chilena de Arqueología*, 24:33-37.
- Adán, L., V. Reyes y R. Mera. 2001. Ocupación humana de los bosques templados del centro-sur de Chile. Propositiones acerca de un modo de vida tradicional. *En Actas del IV Congreso Chileno de Antropología*, Tomo II, pp. 1444-1455. Santiago.
- Aldazabal, V. 1986. *Unificación de la terminología cerámica*. Informe Técnico. MS Conicet.
- Aldazabal, V. 2004. *La ocupación humana en el sector centro-oriental de la Pampa-Deprimida, pcia. de Bs.As.* Tesis doctoral inédita. FFyL. UBA.
- Aldazabal, V. 2008. Entre líneas y puntos, interpretando aspectos del diseño de la cerámica del sector centro-oriental de la pampa deprimida, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIII*. En prensa
- Aldazabal V. y E. Eugenio 2005. La cerámica del sitio Rincón Chico 2, pcia. de Neuquén. *En Guraieb, G.; T. Civalero y P. Peláez (eds.) Contra viento y marea, Arqueología de Patagonia: 671-679*. INA-SAA. Buenos Aires
- Aldazabal V. y A. Micaelli 2007. La cerámica en el sector norte del lago Traful, provincia de Neuquén. El sitio alero Los Cipreses. *Runa 27: 85-98*. FFyL. Universidad de Bs.As.
- Arrigoni, G. 2002. Los ceramistas prehistóricos del valle del río Desaguadero, Parque Nacional los Alerces, Pcia. de Chubut. *Relaciones de la Sociedad Argentina de antropología XXVII: 395- 411*.
- Bellelli, C. 1991. La cerámica del sitio La Figura 1. *Comunicaciones Científicas del Museo de la Patagonia, Francisco P. Moreno, 2: 42-49*. Bariloche.
- Bellelli, C. ; M. Carballido ; P. Fernandez y V. Scheisohn. 2004. El pasado entre las hojas. Nueva información arqueológica del noroeste de la provincia del Chubut, Argentina. *Werken 4 : 25-42*.
- Berón, M. 1999. Contacto, intercambio, relaciones interétnicas e implicancias arqueológicas. *Soplando en el viento, Actas de las 3º Jornadas de Arqueología de Patagonia: 287-302*.
- Convención Nacional de Antropología, primera parte*. 1966 Universidad Nacional de Córdoba, Dirección de publicaciones.
- Danieli, J. 1995. Recursos minerales. *En Geología y Recursos minerales del Departamento Zapala*. Boletín 2, Secretaría de Estado de Producción y Turismo. Provincia de Neuquén.
- Eugenio, E. y V. Aldazabal 2004. Los cazadores recolectores del litoral marítimo del área de Bahía de San Blas. *En Civalero, M.; P. Fernández y G. Guraieb (comp.) Contra viento y marea, Arqueología de Patagonia: 687-700*. INAPL

- Falabella, F.; Sanhuesa, L.; G. Neme; H. Lagiglia 2001. Análisis comparativo de cerámica Aconcagua entre Chile y Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, XXVI: 193-214. Buenos Aires.
- Fernández, J. 1988-1990. La Cueva de Haichol, arqueología de los pinares cordilleranos del Neuquén. *Anales de Arqueología y Etnología*, vol 2, capítulo 13, La alfarería: 395-446. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.
- Fernández, M. y M. Vitores. 2008. Tecnología cerámica de la cuenca inferior del arroyo Pichileufu, provincia de Río Negro. *XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, tomo 3: 365-370. Universidad de Jujuy.
- González de Bonaveri, M. I. 2002. *Cazadores recolectores pescadores de la cuenca del Salado, pcia. Bs.As.* Tesis doctoral inédita. FFyL. UBA
- Goñi, R. 1992. Arqueología de sitios tardíos en el valle de Malleo. *Relaciones SAA, NS*, XVII (1): 37-67.
- Guindon, J. y M. Silveira. 2008. *Esculpidos en el tiempo. Prehistoria e Historia de Traful y Cuyín Manzano*. Ediciones Universidad Nacional del Comahue.
- Gómez Otero, J.; J. Belardi; A. Súnico y R. Taylor. 1999. Arqueología de cazadores recolectores en Península Valdez (costa central de Patagonia), primeros resultados. *Soplando en el viento, Actas de las 3º Jornadas de Patagonia*: 393-417.
- Hajduk, A. 1978. Excepcionales ceramios de la pcia de Neuquén. Presencia de alfarería con decoración por pintura resistente en la pcia de Neuquén. Algunas consideraciones en torno a ella. *Revista del Museo Provincial* 1: 103 –121. Neuquén.
- Hajduk, A. y A. M. Albornoz. 1999. Sitio Valle Encantado I. Vinculaciones con otros sitios, esbozo de la problemática local diversa del Nahuel Huapi. *Soplando en el viento, Actas de las 3º Jornadas de Arqueología de la Patagonia*: 371-391 Universidad Nacional del Comahue. Neuquén.
- Mazzanti, D. 1999. Los antiguos habitantes de la región. En Mazzanti, D. *Mar del Plata, de la prehistoria a la Actualidad. Caras y Contracaras de una ciudad imaginada*, cap 2. HISA/UNMDP. Mar del Plata. Versión electrónica.
- Munsell. 1992. Soil color chart. Revised edition, Macbeth Division. Kollmorgen Instruments Corporation, New York.
- Olascoaga, J. 1860. Documentos 408-9. AGN sala VII Archivo Roca, leg 155. Citado en Guindon y Silveira 2008:83.
- Pastore, M. A. 1974. Hallazgos arqueológicos en el Mallín del Tromen - Provincia de Neuquén. *Relaciones De La Sociedad Argentina De Antropología, N.S.* 8: 277-88.
- Pastore, M.A. 1977. Industrias arcaicas del Mallín San Francisco, provincia de Neuquén. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología, N.S.* 10, 1976: 185-92.
- Plá, R.; V. Aldazabal; R. Ivernizzi y M. Moreno. 2009. Characterization of archeological ceramics from argentine northern Patagonia using neutron activation analysis. En K. Polikreti, A. Karydas y D. Anglos (eds.) *Technart 2009. Non-destructive and Microanalytical Techniques in Art and Cultural Heritage*. Book of abstracts: 110. Atenas, Grecia.
- Reid, J. 1998. The brown and the gray. Pots and population movements in east-central Arizona *Journal of Anthropological research*, vol.54: 447-459.

- Reyes A., V. 2004. Relaciones interétnicas en asentamientos del siglo XVI de la precordillera lacustre, IX y X regiones: Análisis Cerámico. *Chungará* 36 supl: 161-174. Arica, Chile.
- Reyes, V.; L. Sanhueza y L. Adán. 2003-2004. Alfarería doméstica y funeraria de la región del Calafquen. *Revista Chilena de Antropología* 17:151-179.
- Rice, P. 1987. *Pottery analysis. A sourcebook*. Chicago, University press.
- Rice, P. 1996. Recent ceramic analysis, function, style and origin. *Journal of archeological research* 4(2) 133-63.
- Rice, P. 1996. Recent ceramic analysis composition, production and theory. *Journal of archeological research* 4(3) 165-203.
- Rye, O. 1981. *Pottery technology. Principles and Reconstruction*. Taraxacum. Washington.
- Sanguinetti de Bórmida; A. y D. Curzio 1996. Cronología regional, cultural y paleoambiental del área de investigación Piedra del Águila. *Prehistoria* 2: 312. Bs.As.
- Sanguinetti de Bórmida, A.; N. Weiler; V. Aldazabal; D. Curzio; H. Nami, M. Silveira y E. Eugenio. 2000. Arqueología de la Costa Atlántica septentrional: Nuevas perspectivas. *III° Congreso argentino de americanistas (1999)* t.3: 317-351. Sociedad Argentina de Americanistas, Buenos Aires.
- Schiffer, M. 1987. *Formation Processes of the Archaeological Record*. University of New Mexico Press. Albuquerque
- Schiffer, M.; J. Skibo; J. Griffiths; K. Hollensback y W. Longacre 2001. Behavioral archeology and the study of technology. *American Antiquity* 66 (4): 729-737.
- Senatore, X. 1996. Tecnología cerámica en el Area de Piedra del Aguila, pcias. de Rio Negro y Neuquen. *Prehistoria* 2: 127-147.
- Shepard, A. 1956. *Ceramics for the archeologist*. Carnegie Institution of Washington Publication
- Silveira, M. 1982/3. Alero Las Mellizas. Informe preliminar. *Patagonia Documental*. Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca.
- Silveira, M. 1984. Investigaciones en el área boscosa del lago Traful, pcia. Neuquen. *Comunicaciones, I Jornadas de Arqueología Patagónica*: 295-303. Chubut.
- Silveira, M. 1996. Alero Los Cipreses (pcia. de Neuquén) *Arqueología, sólo Patagonia*: 107-118.
- Solá, P. 2009. *Cerámica del Lago Traful. Microscopía preliminar de pastas cerámicas*. Informe interno. En propiedad de los autores.
- Tomasello, M.; A. Kruger y H. Ratner 1993. Cultural learning. *Behavioral and brain Sciences* 16: 405- 552. Cambridge University Press.
- Vignati, A. 1944. Antigüedades en la región de los lagos Nahuel Huapi y Traful: VII. Reliquias indígenas en la región de Traful. *Notas del Museo De La Plata. Antropología* 29: 149-65, láminas.
- Wobst, H.M 1977. Stylistic Behavior and Information Exchange. En Cleland Ch.(edit) *Papers for the Director: Research Essays in Honour of Jarnes B. Griffin. Anthropology Papers* 61: 317-342. Museum of Anthropology. University of Michigan, Ann Arbor.

**AMBIENTE Y OCUPACIÓN HUMANA EN LAS PAMPAS  
ALTAS DE LA PRECORDILLERA DE MENDOZA:  
SITIO EL PIEDRÓN DE LA QUEBRADA SECA  
(R. N. VILLAVICENCIO).**

Horacio Chiavazza

*Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.  
hchiavazza@gmail.com*

**Resumen**

El análisis del registro de un sitio localizado en una quebrada que conecta el valle del río Mendoza con las pampas altas de la precordillera, permite poner a prueba modelos de ocupación y circulación entre diferentes ambientes en un marco temporal de *circa* 2.000 años AP., precisando los que se vienen postulando desde hace más de dos décadas para el norte de Mendoza.

Palabras claves: Pampas altas, disponibilidad de recursos, patrón de asentamiento.

**Abstract**

The analysis of the record of PQS, located in a ravine connecting the Mendoza river valley with the precordillera highlands, allows testing models of occupation and traffic between different environments in a chronological range of *circa* 2,000 years, giving therefore more precision to the models proposed for the archaeology of northern Mendoza province since two decades.

Key words: Highlands, availability of resources, settlement pattern.

**INTRODUCCIÓN**

En el año 1994, dando continuidad a los trabajos arqueológicos emprendidos veinte años antes por el Proyecto Arqueológico Pampas Altas, su Director, el Prof. Pablo Sacchero, me encomendó la realización de excavaciones en un sitio que había sido mapeado por Julio Ferrari pero nunca excavado: El *Piedrón de la Quebrada Seca* (en adelante PQS), ubicado en las márgenes meridionales de la Pampa de Canota (actual Reserva Natural Villavicencio) (figura 1). Los trabajos se enmarcaron en la región de las Pampas Altas de la precordillera, donde realizaba prospecciones para completar mi trabajo de licenciatura en el sitio Rincón de los Helados (excavado entre 1991 y 1993) catalogando la disponibilidad de recursos, sobre todo líticos (Chiavazza 1995, Chiavazza et al 1993).

Recibido: 27 de abril de 2009

Aceptado: 10 de octubre de 2009

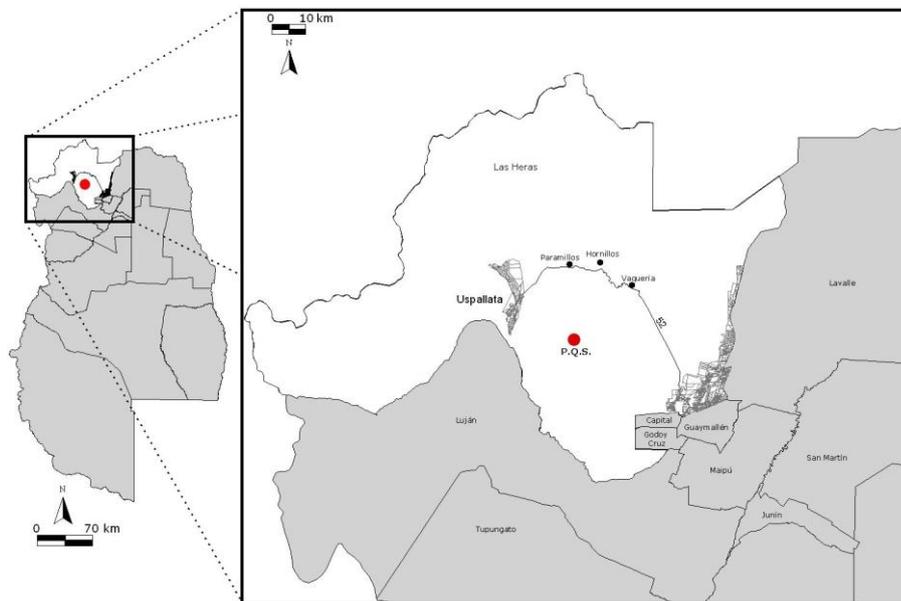


Figura 1. Localización de PQS en el Norte de Mendoza.

## EL SITIO EN LA PROBLEMÁTICA ARQUEOLÓGICA REGIONAL

Durante el desarrollo de las investigaciones en el sitio Rincón de los Helados, para entenderlo mejor, pareció clave enfocarlo desde su integración en la región, buscando ver fuera del mismo y atendiendo su inserción en el área inmediata de Pampa de Canota desde un enfoque distribucional (Ebert 1992; Chiavazza 1995:13). Por esta razón, las excavaciones emprendidas entre 1991 y 1993 se complementaron con prospecciones hacia los cuatro puntos cardinales desde el mismo. Se apuntaba a conocer no sólo la existencia de otras ocupaciones en sectores vecinos del ambiente precordillerano de Pampas Altas (ver las síntesis al respecto en García 1990 y 1992), sino también las características de la estructura de recursos disponibles en un ambiente de puna (3.000 msnm aprox.) caracterizado por una marcada estacionalidad (inviernos con abundantes nevadas), una notable aridez (con crítica y localizada disponibilidad de agua en vegas) y topografías particulares (aspectos que influyeron sin duda en la movilidad entre pampas de altura, quebradas profundas y cerros entre los 1.600 y 3.000 msnm).

Este modo de enfocar el trabajo se integró dentro de los objetivos generales postulados para la arqueología regional desde acercamientos propios de la ecología cultural (inspirados en Clarke 1952; Willey y Phillips 1958 entre los mentores de este enfoque en Arqueología). A partir de la segunda mitad de la década de 1970 fueron aplicados en la región por Abraham y Prieto (1981) y Durán y García (1989) con modelos que se referían a grupos móviles y centrados en la explotación y ocupación estacional de los ambientes

de altura (precordilleranos) que eran complementarios a los ocupados de modo más estable en las tierras bajas (valles interandinos y planicie noreste) (Durán y García 1989, Durán et al 1995, Prieto 2000[1983], Sacchero *et al* 1988). Esta escala era de grano medio en un contexto regional, por lo que nuestra posición apuntó a evaluar una escala intermedia entre los sitios y la región, apuntando a condiciones locales dadas en los entornos inmediatos aunque extendidos desde el sitio. Se planteaban diferencias en las formas de ocupación de acuerdo a las diferentes unidades de cada ambiente.

Así, se atendieron las características de la región en escalas locales, por lo cual se implementó un enfoque que consideró las condiciones puntuales de la geografía dentro de la misma región (el noroeste de Mendoza pero a su vez dentro de la precordillera). Propusimos la revisión y ampliación del modelo anterior, reconsiderando la definición territorial y atendiendo la posible existencia de redes de tipo local que se complementan en un ámbito geográfico más amplio (Chiavazza 1998, 2006, Chiavazza *et al* 1999-2000). Este planteo coincidió parcialmente con el utilizado en Chile Central bajo la denominación de “*enfoque localista*” y que manejaba una escala de análisis dada desde dentro de la propia región, postulando que las características ambientales relevantes para la estructuración de los sistemas de asentamiento (en la zona de quebradas cordilleranas) se resuelven principalmente a nivel local, destacando la importancia de los recursos abióticos (Cornejo y Simonetti 1993, 1997-1998). La situación planteada se vincula desde el punto de vista geográfico y arqueológico con nuestra área de trabajo (Chile Central y Centro Oeste Argentino) y propone una escala más detallada y un complemento interpretativo al sistema de asentamiento de carácter regional que se postula para esta vertiente de los Andes (norte de Mendoza). Entendemos que es plausible entender los patrones de asentamiento y subsistencia de cazadores recolectores o de grupos que, dentro de una economía diversificada cumplían con tareas de cacería, a partir de formas flexibles; con patrones localistas o regionales de movilidad. Para esto es necesario considerar el rango cronológico bajo estudio y el análisis en una escala de mayor detalle dentro de la diversidad de microambientes en la región. Por esto, entendemos que resulta conveniente utilizar ambos modelos como extremos de un abanico que contemple posibilidades intermedias que luego se contrastarán con el registro arqueológico en distintas escalas (Chiavazza 1998).

## **LOCALIZACIÓN Y AMBIENTE EN PERSPECTIVA ARQUEOLÓGICA**

Las pampas altas de la precordillera constituyen un ambiente que podría catalogarse como marginal. Las características geomorfológicas (precordillera) y ecológicas (cardonal y puna) encuentran en este sector su extremo meridional luego de desarrollarse con algunas variantes desde la provincia de La Rioja. En este sentido a nivel local es que puede ser catalogado como un sector de borde cuyas notas destacables son: altitud y aridez.

Sin embargo, en otra escala, el ambiente de pampas altas presenta cierta heterogeneidad. En principio son contrastantes las características de las vertientes occidental (bajada hacia Uspallata y valle del río Mendoza, en general menos escarpada) y oriental (hacia el piedemonte y valle de Mendoza, con escarpas más abruptas recortadas sobre el

pedemonte). En ambos casos, la mejor posibilidad de tránsito de una a otra vertiente la ofrecen las quebradas: pasos que permiten la conectividad de las planicies de altura con los valles. Las pampas altas (entre ellas la de Canota) son extensiones planas con características de estepa puneña. Si bien esta es la nota general, el cardonal se desarrolla como una cuña desde el norte y encuentra en el sector de Villavicencio su límite meridional. Allí se genera un espacio de ecotono al combinarse con las características de puna que predominan hacia el suroeste precordillerano y de la provincia del Monte hacia el este.

El agua es un recurso crítico, considerando la escasez de precipitaciones y la extrema limitación de fuentes (se encuentra disponible en líneas de vegas que se localizan a diferentes altitudes). Una clave en el análisis de los sitios arqueológicos de precordillera es que generalmente existe una congruencia entre la disponibilidad de agua y los sectores que permiten circular por la precordillera (quebradas), e incluso muchas de estas aguadas se encuentran en sectores donde hay también abrigos rocosos. Agua de la Cueva (García y Sachero 1989), Cueva El Jagüelito (Sacchero et al 1988), Rincón de los Helados (Chiavazza 1995), Alero La Pulpería (García y Sacchero 1991), Grutas de Vaquería (Chiavazza 2006, Chiavazza et al 2003), Alero de Los Hornillos (García 1992, Figueroa 1999), Cueva del Toro (García 1988, Prieto 1978) y afloramientos con materias primas de buena y excelente calidad para la talla; las canteras-taller de Agua de la Zorra, El Jagüelito y Los Hornillos son ejemplos en este sentido (Chiavazza 1995: 61-76; Figueroa 1999, Sacchero et al 1988).

En el caso específico del sitio PQS, se ubica en la principal quebrada de acceso que comunica la Pampa de Canota con el río Mendoza hacia el sur, pasando por uno de los sitios más significativos de la región: Cueva del Toro. Sin embargo, este excelente espacio abrigado no se encuentra asociado a fuentes de agua ni de materias primas líticas de calidad en las cercanías inmediatas. Entendemos que esta situación pudo derivar en usos poco intensivos y relacionados con el tránsito y refugio de tiempo mínimo más que con ocupaciones sostenidas (ni siquiera en sentido estacional). Por lo tanto posicionaría al sitio con un rol específico dentro del sistema de planificación ocupacional en las márgenes de la Pampa de Canota.

### **Prospecciones**

Con el fin de entender el rol del sitio dentro de un patrón de asentamiento local y regional y diferenciar las ocupaciones en el proceso temporal, analizamos su entorno con el fin de detallar los recursos que existen y observar luego su presencia en el registro recuperado, contribuyendo así a definirlo en términos funcionales. El recorrido fue de una jornada de caminata de ida y vuelta partiendo desde el propio sitio en dirección norte, sur, este y oeste. Se ascendió la quebrada del sitio hasta un portezuelo que la comunicaba con una quebrada amplia paralela a la Quebrada Seca, con dirección Norte-Sur, y que también lleva hasta la Pampa de Canota. Los objetivos perseguidos en el relevamiento fueron:

-Definir la accesibilidad, analizando la geomorfología general del sitio y adyacencias, para observar vías de circulación que ofrecían menor resistencia en la conexión del mismo con otras localidades.

-Analizar la evidencia actual (o evidencia de presencia en el pasado) de recursos imprescindibles para la subsistencia y el asentamiento, prolongado o estacional. Por esta razón se buscó localizar aguadas, disponibilidad de recursos vegetales (fundamentalmente leña) evidencia de presencia de animales (sendas y revolcaderos de guanacos por ej.). También se realizó la búsqueda de fuentes de aprovisionamiento de materias primas líticas (canteras) a partir de las tipologías pertinentes elaboradas desde el análisis ya realizado en otros sitios de la zona (por ej. Rincón de los Helados -Chiavazza 1995-). En este último caso se buscaron talleres líticos asociados; y también, detectar la presencia de posibles sitios superficiales (por ejemplo de matanza, embosque y/o procesamiento).

La metodología de prospección consistió en caminar durante unas cuatro horas en dirección de los cuatro puntos cardinales a partir del sitio PQS como punto central. Los resultados fueron los siguientes:

*Detección de fuentes de agua:*

En las inmediaciones del sitio no se detectaron fuentes de agua actuales ni rasgos que señalen su disponibilidad en el pasado (por ej. rasgos de vegas desecadas en el terreno); y la única posibilidad de disponerla allí es por su acumulación en hoyadas naturales de roca. Las aguadas más cercanas son:

- Al Noreste: "agua del camino" a 10 km desde el acceso de la Quebrada Seca hacia la Pampa de Canota
- Al Sureste: "agua de la carneada" a 10 km del acceso de Quebrada Seca hacia el portezuelo del Bonilla.
- Al Sur: "agua de la cerraja" a 7 km. del PQS. Esta es la más cercana y se encuentra en la quebrada que conecta hacia el río Mendoza, a medio camino antes de acceder a la Cueva del Toro (en este caso se comprobó que por efecto del terremoto de marzo de 1861 su localización varió en unas cuantas decenas de metros –Prieto com. pers.-).

Las óptimas condiciones de refugio, accesibilidad y de control visual ofertadas por PQS contrastan con la carencia absoluta de agua en un radio considerable. A su vez, las aguadas mencionadas se asocian a sectores con aceptables condiciones de habitabilidad aunque no se observaron refugios ni tampoco se detectaron restos arqueológicos superficiales. Esto permite postular que la valoración en el asentamiento pudo girar en torno al refugio antes que en la disposición de agua, aunque esta fuera un recurso crítico. De este modo la congruencia refugio-agua se habría transformado en la combinación clave para la instalación de campamentos base dentro del ambiente precordillerano (casos de Agua de la Cueva, El Jagüelito, Rincón de los Helados entre otros sitios).

*Recursos vegetales: leña*

La disponibilidad de madera, tomando el contexto puneño, es alta, predominando sectores con abundantes plantas de adesmía (*Adesmia sp.*). El piso de jarillas (*Larrea sp.*) se encuentra alejado, en cotas más bajas y poco conectado desde el sitio, al igual que el de chañar (*Geoffroea decorticans*) y molle (*Schinus sp.*) (localizados hacia el valle de

Uspallata, al oeste, o las bajadas aluvionales hacia el río Mendoza al sur). Este recurso se encuentra particularmente concentrado en el mismo sitio, por lo cuál se transforma en uno de disponibilidad predecible.

#### *Materias primas líticas*

Gran parte de las fuentes de materias primas líticas explotadas en el sitio, no se detectaron dentro de los radios prospectados, salvo en el caso de riolitas y materiales porfíricos (material de base de muchos de los bloques rocosos existentes en la quebrada), cuarzos y cuarcitas. Sin embargo en ninguna de las transectas se descubrieron fuentes de aprovisionamiento, talleres, ni sitios con materiales superficiales. Los radios de localización de fuentes de materias primas, en todos los casos, están en los rangos que superan los 10 km y 20 km de distancia del sitio (según lo prospectado y contrastado con las fuentes detectadas en la zona, Chiavazza 1995: 66).

#### *Recursos faunísticos*

En este caso, en el mismo sitio se observaron revolvederos de guanacos y sendas seguramente trazadas por manadas de estos animales (tal como comprobamos durante nuestra estancia en el mismo)<sup>1</sup>. En la ladera que conduce al PQS existía una colonia de roedores (*Ctenomys sp*). En las escarpas ubicadas en la espalda del gran bloque rocoso se descubrió un refugio de pumas con dos cachorros muertos (*Felis concolor*) y se observó también una abundante población de reptiles (*Liolaemus sp*).

Según lo prospectado, comparando el sitio con otros de la región, posee como fortalezas su ubicación en una quebrada que conecta el río Mendoza con la Pampa de Canota de modo expedito y con disponibilidad de agua y leña a lo largo del recorrido. Por esa misma razón los recursos faunísticos son predecibles de ubicar en ella. Por su parte, el sitio ofrece reparo en una cota y distancia que son favorables antes de avanzar hacia el ambiente más desprotegido de pampa de altura (puna). Sin embargo, en el sitio no se dispone de agua ni de materias primas líticas de calidad; por lo que más allá del abrigo, no presenta condiciones apropiadas para el sostenimiento de grupos por estadías prolongadas.

### **Metodología de trabajo en PQS**

Los trabajos se centraron en tres actividades: la recolección sistemática de materiales de superficie y la elaboración de la topografía; la excavación de sondeos en tres sectores resguardados (I y II del abrigo norte y Sondeo 1 en Abrigo sur o sector IV) y el establecimiento de unidades experimentales de observación controlada.

---

<sup>1</sup>Observamos como los animales utilizan el fondo de la quebrada para recorrer las aguadas ubicadas hacia el sur y unir las con las pasturas que ofrece la Pampa de Canota Alta al norte (esto considerando incluso que en el fondo de tal quebrada se encuentra la huella para vehículos).

En el núcleo del sitio, se realizó un levantamiento topográfico para contar con una carta básica antes de emprender las recolecciones de superficie y las excavaciones. Cada uno de estos sectores fue cuadrículado siguiendo los ejes norte y sur, en unidades de un m<sup>2</sup> y apuntando los desniveles del terreno. De este modo se pudieron establecer posibles correlaciones estratigráficas e inclinaciones para extender en el futuro las excavaciones de sondeo.

## RESULTADOS

### La localidad: el sitio PQS

PQS se emplaza en un sector amplio de una quebrada subsidiaria a la denominada "Quebrada Seca". En la ladera baja de una cerrillada con formaciones porfíricas y degradadas, se destaca un gran bloque rocoso que constituye el núcleo del sitio (el mismo se delimitó a partir de los rasgos arqueológicos visibles en la superficie –pircados incluidos-). El sitio comprende dos abrigos que se ubican en el norte y el sur de este bloque de roca y también abarca otros sectores, como las cerrilladas adyacentes, la propia quebrada donde se inserta y el fondo de la Quebrada Seca en la que desemboca. La pendiente hacia la Quebrada Seca es fuerte, con un gradiente de 30° en menos de 200 metros (orientación oeste-este) y un cambio suave  $\geq 2^\circ$  (Butzer 2007:89). La superficie presenta una desarrollada colonia de *Ctenomys* sp (gran cantidad de huecos de madrigueras que dejan el terreno suelto). Estos aspectos detectados son los de mayor gravitación para entender las características de formación del registro en el sitio.

Se definieron básicamente dos áreas que sectorizamos a partir de la planimetría realizada (figura 2 plantas 1 y 2):

A. Cubierta: A.1. Abrigo Norte: A.1.1. Sector I  
A.1.2. Sector II  
A.1.3. Sector III

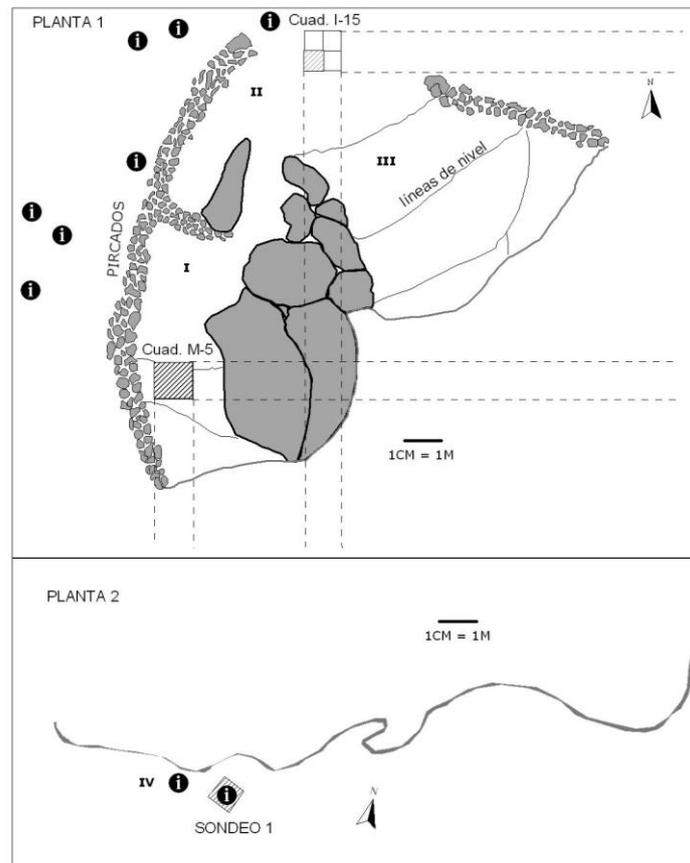
A.2. Abrigo Sur: A.2.1. Sector IV

B. A cielo abierto: B.1. A cielo abierto Norte  
B.2. A cielo abierto Sur

El sitio se encuentra confinado entre frentes rocosos escarpados que han sido aprovechados como bordes de un corral pircado que cierra la parte baja de la quebrada.

Con la planimetría del sitio se podrá avanzar en trabajos futuros de extensión de los sondeos practicados. Estos, si bien son escasos y representan una superficie mínima del sitio (1,5 m<sup>2</sup>) se ubicaron en sectores claves, que permiten reconocer la potencia estratigráfica y arqueológica diferencialmente en el espacio: a resguardo interno y alto (sector I cuadrícula M-5); a la entrada del abrigo en el sector II cuadrícula I-15, SO) (ver

figura 2 planta 1) y en la parte posterior del resguardo principal (en el sur del bloque Sector IV, sondeo 1 –ver figura 2 planta 2).



**Figura 2.** Planta del sitio PQS, cuadrículas y materiales de superficie recuperados= i

### **Estratigrafía de las excavaciones realizadas en PQS**

#### *Estratigrafía de la cuadrícula I-15. SO. Sector II.*

Este sondeo se llevó hasta los 45 cm de profundidad. Se detectó una variación estratigráfica en las primeras capas, pero dentro de una matriz predominantemente dada por limos arenosos. La existencia de una capa de gravilla en la superficie conformada por la degradación de la roca de unos tres cm. que cubre una capa de guano de unos dos cm. confirmaría el carácter histórico de los pircados en este sector, luego del cual se habría producido un extenso período de abandono que posibilitó este sepultamiento.

La capa de guano apoya sobre otra limo - arenosa que se desarrolla hasta los 30 cm de profundidad. Esta capa posee clastos grandes, producto de la degradación del alero y la acumulación derivada de procesos que denotan más energía que en los niveles tardíos. Desde los 30 y hasta los 40 cm el sedimento mantiene su textura pero los tamaños y cantidades de clastos disminuyen. En esta capa se detectaron espículas de carbón irregularmente dispersas. Un dato importante es que se detectó una inclusión de sedimentos característicos del nivel posterior, con clastos más grandes, en lo que interpretamos que se trataría de una galería de roedor colmatada.

*Estratigrafía de la cuadrícula M-5. Sector I.*

Esta excavación se encuentra en el sector abrigado del refugio. Se excavaron entre 10 y 20 cm. de profundidad, siguiendo el desnivel de la roca de caja (en dirección hacia la entrada del pircado. Se detectaron dos capas; la superficial posee entre 3 y 8 cm de potencia, caracterizándose por ser predominantemente arenosa, marrón clara y suelta. Estaba muy seca y evidenciaba haber sido resultado de pisoteo y pocos aportes sedimentarios (posiblemente por el confinamiento generado al pircar el sector). La segunda capa es variable en espesores pero se desarrolla entre 5 y 10 cm de potencia. Se trata de roca de base degradada y con sedimentos limosos sueltos con clastos. En general las posibilidades de sedimentación han sido escasas, ya que la pendiente es bastante marcada.

*Estratigrafía de la cuadrícula Sondeo 1. Sector IV.*

En este caso la excavación se limitó a un sondeo de 50 por 50 cm. Se profundizó hasta los 60 cm sin localizar la roca de base, por lo que el potencial arqueológico es alto. En este sondeo se detectó mayor variabilidad sedimentaria que en las excavaciones antes descriptas. Los primeros 10 cm. desde la superficie, presentan una capa de pequeñas rocas y grava resultante de la degradación de la roca que asienta sobre una capa de guano muy compacta, que estimamos correspondiente a lapsos históricos. Por debajo del guano, la capa con grava y rocas muy pequeñas es similar a la de superficie, aunque en ese caso posee carbonatos que han descendido desde la capa de guano. Esta sucesión es interpretada como resultado de una etapa de abandono luego de un período en que el sector fue ocupado por ganado, el que se produjo sobre una etapa previa sin usos evidentes.

Por debajo de los 10 cm de profundidad la matriz estratigráfica cambia, predominando limos con menor contenido de rocas aunque de mayores tamaños, y mayor contenido de arcilla y materia orgánica. A los 25 cm aparece una concentración de carbón, en la transición entre la capa D y la capa E1, correspondiente a limos sueltos. Si bien la matriz desde esta profundidad es similar, hacia los 40 cm se torna más rojiza, compacta y aumenta el tamaño de los clastos incluidos. En la base de la capa C se registró una galería de roedor.

En esta excavación se definió un nivel ocupacional a los 25-30 cm de profundidad, a partir de la concentración de carbón detectada.

### Cronología y ocupaciones

De acuerdo con el análisis tipológico de los materiales, procedentes tanto de estratigrafía como de la superficie, y con la datación absoluta realizada sobre carbón recuperado, se definió una recurrencia ocupacional de por lo menos los últimos 2.000 a 2.300 años AP (tabla 1).

Procedencia	Datación ( <sup>14</sup> C)	Datación	Bibliografía
Cuadrícula I-15 SO nivel 4	2230 ± 70 años AP	URU0094	Chiavazza 1995: 95

**Tabla 1.** Datación radiocarbónica realizada en PQS

En superficie se pudieron observar escasos materiales arqueológicos. Estos corresponden tanto a lapsos prehispánicos como históricos más recientes. Se recuperaron lascas e instrumentos líticos, cerámica, restos óseos, vítreos, latas y otros metales.

Según las evidencias estratigráficas, artefactuales y la datación, se postulan ocupaciones temporalmente discontinuas y poco intensas a lo largo de todo el proceso, las que seguramente se generaron por estadias acotadas y orientadas por actividades específicas. La mayor intensidad de uso esta indicada por los trabajos de pircado que generaron un acondicionamiento del sitio vinculado con actividades pecuarias de lapsos históricos. Las ocupaciones datadas entre finales del siglo XIX e inicios del siglo XX, -según tipologías de vidrios-, y las prehispánicas presentarían un *hiatus* marcado por el abandono y la escasa reocupación. Las excavaciones mostraron capas de guano continuas y relativamente espesas en diferentes sectores, cubiertas a su vez por la acumulación de roca muy degradada del bloque rocoso. Esto lo interpretamos como resultado de un abandono de actividades relacionadas con el manejo del ganado en lapsos recientes, por lo menos desde mediados del siglo XX. Por debajo de la capa de guano se detectaron limos con contenidos carbonosos y restos arqueológicos vinculados fundamentalmente a la talla de la piedra y el descarte de huesos de animales.

En la evaluación temporal se definieron cuatro períodos. El más reciente, dado por usos militares de la segunda mitad del siglo XX, cuando se aprovechó el refugio natural para acampar. El segundo estaría representado por los pircados que cierran parte del alero y que posiblemente se acondicionaron a fines del siglo XIX en el contexto de explotaciones ganaderas (es factible que se hayan levantado en etapa indígena). Por último, un período prehispánico que puede dividirse en un momento temprano datado por C<sup>14</sup> en 2000 años AP. y uno más tardío, de unos 500 años AP. definido a partir de tipologías cerámicas decoradas por pintura.

Por lo tanto, excluyendo la etapa histórica, el sitio posee evidencias de ocupaciones indígenas que abarcan desde los 2300 a los 500 años AP. (unos 1.800 años). Sin embargo y aunque a continuación trabajemos sobre el conjunto total de los materiales, pueden postularse dos momentos principales de uso, aunque no podamos definirlo claramente a partir de los sondeos excavados.

## **ESTUDIOS DE MATERIALES**

Los materiales analizados se subdividieron según tipos en históricos y prehispánicos. Los primeros incluyen vidrios, metales, etc. Los segundos corresponden a restos líticos, cerámicos y zooarqueológicos. Los resultados de los mismos se presentan según su procedencia (cuadrículas excavadas o superficie).

### **Material lítico**

Los materiales líticos recuperados en superficie y excavaciones ascienden a los 140 productos, de los cuales 8 son instrumentos y se recuperaron en superficie. Este es un número muy bajo en el contexto de sitios de precordillera.

El enfoque implementado para el estudio de los materiales recuperados en PQS apunta a comprender el rol del sitio dentro del sistema de producción lítica (Nelson 1991:57), integrándose a los análisis que en sentido regional se vienen realizando bajo diversos criterios compatibilizados como los de C. Aschero (1983) y ampliaciones (Bellelli et al 1987 entre otros) (Chiavazza 1995, 2001, Chiavazza et al 2000, Chiavazza y Cortegoso 2004). Por esta razón, se consideran en primer lugar las materias primas explotadas de acuerdo a las procedencias, aspecto que consideramos en prospecciones previas y la elaboración de un catálogo de fuentes de aprovisionamiento georeferenciadas para el sector precordillerano (Chiavazza 1995:75-76). Tal estudio se basó en la consideración de características a nivel macro de las materias primas explotadas en el sitio Rincón de los Helados (definición genérica de roca o mineral, color, tono, brillo y textura) los que se compararon luego con estudios de corte de lámina delgada de materiales obtenidos en las potenciales canteras, que fueron localizadas y georeferenciadas (Chiavazza 1995: 63-66). Este catálogo fue utilizado en estudios posteriores reconsiderando la localización en relación a radios de distancia estandarizados en longitudes de más de 20 km., más de 10 km. y menos de 10 km y todas dentro del ambiente precordillerano (Chiavazza 2001, Chiavazza et al 2003, Chiavazza y Cortegoso 2004; Chiavazza et al 2008). El cuadro resultante es de disponibilidad de variadas materias primas en las inmediaciones del sitio, aunque las de mejor calidad no se encuentran en la localidad (tabla 2).

Un segundo nivel de análisis corresponde a las tipologías que otorgan un sentido tecnológico a desechos e instrumentos. A tal fin para el análisis de los desechos de talla hemos identificado tipos según se trate de residuos de la preparación, la talla primaria, secundaria, el retoque, la reactivación e indiferenciados, entendiendo que tales productos derivan de secuencias de reducción acordes con las actividades y modalidades de uso del sitio. La cuantificación se realizó considerando los grupos de materias primas representados y se pesó cada ítem para contar con datos del volumen del material lítico, las cantidades se discriminaron según procedencias de las materias primas (tabla 3).

Procedencia	Materias Primas líticas	Calidades para tallar
Locales	Riolita, cuarzo, pórfido, cuarcita.	Buenas, regulares y malas.
No locales	Silíceas, basalto, obsidiana, calcita, granito.	Entre buenas y excelentes.

**Tabla 2.** Tipos de materias primas según procedencias definidas en el sitio PQS.

*Restos de superficie*

Los elementos recolectados y mapeados en superficie ascienden a los 11, de los cuales ocho son instrumentos (en el sitio se recuperaron ocho en total –tabla 4-). En superficie se recuperó uno de los dos núcleos (de cuarzo) y tan sólo dos lascas de materias primas local y no local que corresponden al adelgazamiento secundario.

Proceso reducción	Tipos	Materias primas	
		Locales	No locales
Adquisición	Nódulos, rodados, etc.	-	-
Preparación y adelgazamiento primario	Núcleo	2	-
	Lasca secundaria	-	1
Adelgazamiento secundario	Lasca angular	6	10
	Lasca de arista	1	-
	Lasca plana	1	1
	Lasca de adelgazamiento bifacial	-	1
Retoque	Microlascas	6	43
	Hipermicrolascas	4	45
Reactivación	Lascas de Reactivación directa	-	2
	Lascas de reactivación inversa	-	1
Instrumentos		4	4
Fragmentos indiferenciados		3	3
Totales		29	111

**Tabla 3.** Material lítico recuperado en PQS. Subtotales y totales según tipos y su pertenencia a diferentes etapas de reducción (en base al modelo generalizado de Collins 1975).

Las tendencias dimensionales comparadas entre bocas de lascado de instrumentos y anchos de talón de lascas y microlascas (en elementos de idénticas materias primas) permite proponer que los instrumentos fueron elaborados en el sitio a partir de formas base que ingresaron en avanzado estado de reducción. Por otro lado la frecuencia de descarte, calculada en base al cociente entre cantidad de instrumentos sobre cantidad de

desechos (en general micro e hipermicrolascas) (Gil 2000), varía según se trate de materias locales (índice = 1) y no locales (índices entre 1; 0,18 y 0,047).

Nº pieza diseño	Índice descarte	Grupo tipológico	MP	Posición lascados
6N informal	1	Cuchillo. Filo natural con RC.	Pórfido 13D	-
9S informal	1	Lamina retocada con filos laterales y muesca lateral retocada	Riolita 2A	unifacial
8S Formal	1	Preforma de punta de proyectil	Silicea 1Ñ	bifacial
1S Formal	0,047	Microraspador	Silicea 1I	unifacial
7S	1	Formatizado unifacial	Riolita 2A	unifacial
2N informal	1	Instrumento de filo frontal largo, asimétrico convergente en ápice romo (raspante)	Riolita 2A	bifacial
4N informal	0,18	Cuchillo	Silicea 1D	bifacial
88 Formal	0,18	Punta de proyectil apedunculada	Silicea 1D	bifacial

**Tabla 4.** Instrumentos recuperados en PQS

#### *Restos procedentes de excavación*

En las excavaciones se recuperó el 93% (N= 130) del total de productos de talla. Sólo un instrumento fue recuperado en capa, en la extracción 1 del SO1 del Sector IV, el resto apareció en superficie.

#### *Sector I Cuadrícula M-5*

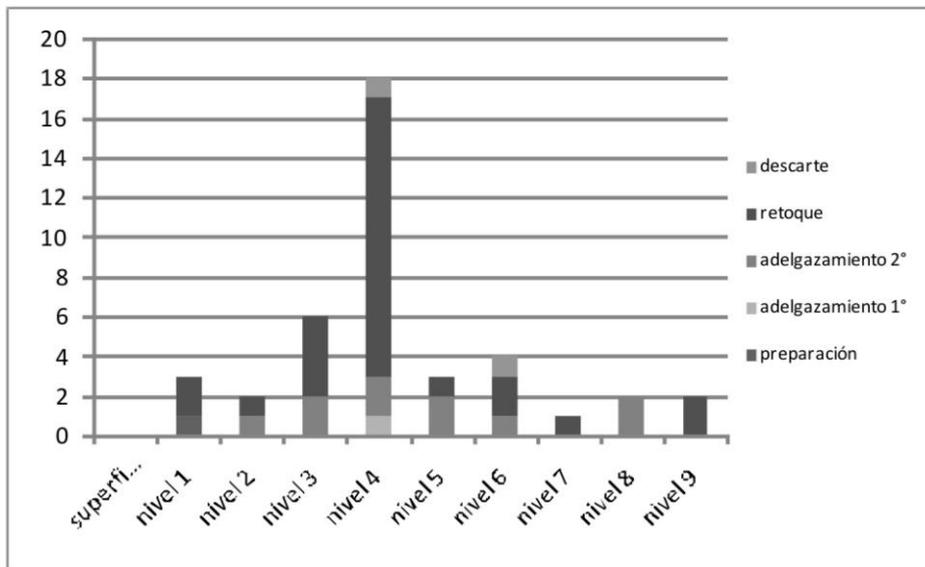
Se recuperaron tan sólo dos desechos (microlasca y fragmento indiferenciado), ambos de material no local (silíceo). Los dos proceden del nivel 3 y representan un peso de 0,18 gr.

#### *Sector II Cuadrícula I-15 (SO)*

En esta excavación se recuperaron 41 productos de talla y entre ellos no se encontró ningún instrumento. El nivel de mayor concentración es el 4, de donde procede la datación radiocarbónica.

Tomando la totalidad de la muestra se puede observar que además de un núcleo se registran productos derivados de los adelgazamientos primario y secundario y del

retoque. En este caso predominan micro e hipermicrolascas, seguidos por lascas de adelgazamiento secundario. Preponderan desechos de rocas no locales (63%) vs las locales (36%) (figura 3). El 56% se distribuye entre 10 variedades de síliceas, siendo las locales poco diversas y predominando el cuarzo. Las actividades vinculadas fundamentalmente con el retoque, como en otros sectores, se complementa con el hallazgo de retocadores de hueso (figura 4). Las mismas corresponden al único evento de combustión y que fue datado en más de 2.000 años AP.



**Figura 3.** Tipos de productos y proceso de reducción lítica cuad.I-15 (SO)

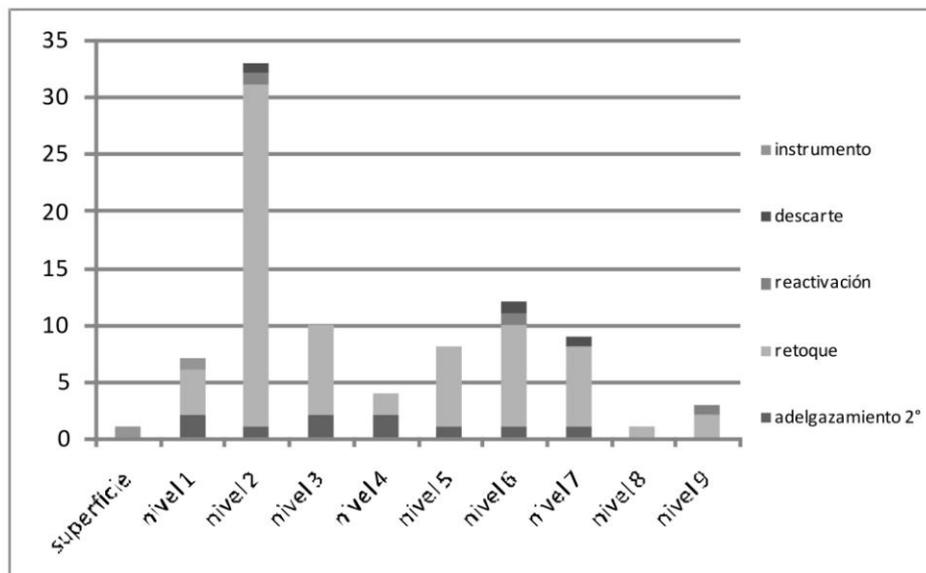


**Figura 4.** Instrumento y cuenta de hueso.

#### *Sector IV Sondeo 1*

El total de productos de talla recuperados es 88 de los cuales dos son instrumentos. Los niveles de mayor concentración son el 2 y el 6 respectivamente. Tomando la totalidad de

la muestra, se puede observar que sólo se registran productos derivados de las últimas etapas del proceso de reducción lítica, predominando los productos derivados de trabajos de retoque, adelgazamiento secundario y en menor medida reactivación y fragmentos indiferenciados (figura 5). El 90% de las rocas utilizadas no son de la localidad y sólo el 12% se encuentran en el sitio. Del total de desechos el 88% corresponde a síliceas distribuidas en 14 variedades. Por lo que no se detecta un índice significativo de diversidad comparado con otros sitios.



**Figura 5.** Tipos de productos y proceso de reducción lítica Sector IV Sondeo 1.

Comparando el registro con el de otros sitios de precordillera, se detecta muy baja cantidad de material lítico, a lo que se suma una baja diversidad de materias primas explotadas. Por otro lado es claro el predominio de productos correspondientes a etapas finales del proceso de reducción.

Los trabajos inferidos responden al acondicionamiento de instrumentos, con una proporción significativa de desechos vinculados a la reactivación, sobre todo de materias primas que no están en el sitio y que son las de mejor calidad. Por otro lado, los únicos instrumentos descartados aquí, corresponden a piezas elaboradas sobre materias primas locales y trabajadas con retoques aislados para obtener frentes de filos naturales activos. A su vez, las lascas de reactivación, corresponden en todos los casos a materias primas no locales. En definitiva, la evidencia lítica del sector, da cuenta de trabajos de mantenimiento sobre instrumentos que siguieron su trayectoria y no se abandonaron en este sitio (o sector del sitio por lo menos). Sin embargo algunos de los instrumentos recuperados presentaron trabajos de retoque y formatización bastante avanzados (figura 6).

### **Materiales cerámicos**

Se recuperaron escasos materiales cerámicos, tres elementos, dos de los cuales se localizaban en superficie, ambos en la cuadrícula L-7, sobre el talud ubicado en la margen externa del pircado y aledaño a la cuadrícula M-5. Estos fragmentos presentan erosión parcial en ambas caras, no obstante lo cual, pudo determinarse que corresponden a formas abiertas con decoración pintada (banda de borde color rojo) sobre un fondo alisado, color anaranjado y de cocción oxidante.



**Figura 6.** Instrumentos y núcleos líticos del sitio PQS

De los tres sondeos sólo se recuperó un tiesto cerámico en el nivel 4 de la cuadrícula I-15 que se caracteriza por ser de pasta rojizo-anaranjada (producto de cocción en atmósfera oxidante). Presenta una superficie con alisado muy irregular y tosco en la cara interna, el antiplástico de arena y esquisto, poco denso y fino. Este fragmento no presenta decoración. Las condiciones de este hallazgo plantean algunas dudas, pues su posición

estratigráfica está asociada a galerías de roedor no colmatadas. En el entorno de la misma se obtuvieron las espículas de carbón dispersas con las que se obtuvo la datación radiocarbónica anteriormente mencionada. Consideramos que la datación no corresponde exactamente con el tipo cerámico y sospechamos que el mismo se encuentre a tal profundidad debido a la remoción de sedimentos evidenciada por la acción de roedores.

Las evidencias de cerámica a nivel superficial presentan características tipológicas asociables a los recuperados en otros sitios del ambiente precordillerano (Rincón de los Helados al norte de PQS -Chiavazza 1995-), el piedemonte (Vaquería -Chiavazza et al 2003-), el Valle (Área Fundacional de Mendoza -Prieto Olavarría 2005-). Este podría ser adscrito al tipo Viluco (Lagiglia 1976, Prieto Olavarría 2005). Es importante destacar que cerámica de este tipo, ha sido hallada también en el sitio Agua de la Cueva sector Norte (Durán y García 1989).

Respecto a este tiesto, la condición de su hallazgo fue superficial y en asociación a una cuenta de collar de hueso pulido. La situación espacial nos indica que provendrían del lavado del sector abrigado y que habrían sido retenidos por la vegetación en su proceso de redistribución en función de la pendiente existente.

### **Material zooarqueológico**

El material zooarqueológico recuperado fue clasificado de acuerdo a la posibilidad de reconocimiento (entre reconocibles en algún nivel taxonómico y astillas). En este apartado incluimos también el hallazgo de instrumentos de hueso.

#### *Restos de superficie*

En superficie se recolectó material óseo que, de acuerdo a su estado (astillas muy blanqueadas), parecen corresponder a ocupaciones históricas. Sin embargo, entre estos se destaca un instrumento formatizado, un probable retocador elaborado sobre un metapodio de guanaco que presenta un aguzamiento en forma cilíndrica, con un punto de convergencia sobre un hombro bastante reforzado. No presenta semejanzas con los tipos de retocadores regionales, sobre los que no se cuenta con publicaciones pero que hemos observado en gran parte de los sitios excavados en la precordillera. Un fragmento de ápice de esas tipologías de retocador fue hallado en el nivel 7 de la cuadrícula I-15. Estos tipos de retocadores se encuentran en diferentes sitios del sector precordillerano, siempre dentro de contextos con alfarería por lo que hemos podido observar (García 1988, García y Sacchero 1989, Durán y García 1989, Chiavazza 1995). También se recuperó en superficie una cuenta de collar de hueso, circular plana.

#### *Sector I Cuadrícula M-5*

Los especímenes óseos son seis y todos se identificaron en algún nivel taxonómico. El núcleo de la evidencia zooarqueológica se encuentra entre los niveles 5 y 7, ya que entre los niveles 2 y 4 no se recuperó material (tabla 5).

Nivel	N1	N5	N6	N7	Total
NISP Cua M5	2	1	1	2	6

**Tabla 5.** Cantidades de elementos reconocibles por niveles.

De estos especímenes, tres corresponden a *Lama guanicoe* (guanaco) y tres a *Microcavia australis* (cui) y sólo dos de este último presentaban rasgos de termoalteración.

*Sector II Cuadrícula I-15 (SO)*

El total de especímenes óseos es de 532 de los cuales 34 se reconocieron en algún nivel taxonómico. Estos se distribuyen de modo diferencial desde el nivel 2 al 8 de los excavados. El mayor NISP de reconocibles se localiza en el nivel 4 (tabla 6).

Nivel	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	Total
NISP Cua I-15	0	2	6	13	6	4	2	1	34

**Tabla 6.** Elementos reconocibles por niveles.

Las astillas son predominantemente inferiores a los 0,5 cm. de longitud (50%). A su vez se registran dos concentraciones estratigráficas de este tipo de elementos, en el nivel 4 se concentra el 36% del total y en el nivel 2 el 32%, repartiéndose el 32% restante entre los niveles 1, 3, 5, 6, 7, 8 y 9.

Las astillas termoalteradas ascienden a un 12,5% (N = 63) y se concentran en los niveles 2, 3 y 4, reafirmando la idea que en estos se encuentra el núcleo de la ocupación, en donde se recuperó el mayor número de reconocibles y el material carbonoso datado por C14 (tabla 7).

NIVEL	- 0,5 CM	- 0,5 CM. Q	- 1 CM	- 1 CM. Q	-2 CM	-2 CM. Q	+2 CM	+2 CM Q	Total
N1	-	-	-	-	7	-	3	-	10
N2	115	6	13	2	13	-	10	-	159
N3	29	2	3	3	7	8	11	-	63
N4	80	12	12	5	31	9	29	3	181
N5	-	-	3	2	20	5	16	1	47
N6	-	-	1	-	3	-	7	-	10
N7	-	-	1	-	4	2	3	-	10
N8	-	-	-	1	6	-	5	-	12
N9	1	-	2	-	-	2	1	-	6
Total	225	20	35	13	91	26	85	4	498

**Tabla 7.** Astillas procedentes de la cuadrícula I-15

Las dispersiones en los restantes niveles podrían ser resultado del proceso de alteración generado por la galería de roedor detectada. Entre los especímenes reconocibles se definieron los siguientes taxones (tabla 8).

Se estima que los restos de *Lama* corresponden a guanaco y se detectaron entre los niveles 2 y 8. Los únicos especímenes termoalterados corresponden a este animal y en un caso a Rodentia (se registra sólo en el nivel 2). Los huesos de ñandú, mamífero pequeño y ave no presentan señales de alteración térmica.

Los datos del análisis zooarqueológico señalan un predominio de guanaco si se diferencian los elementos de acuerdo al grado de fusión, sobre todo en el caso de las primeras y segundas falanges analizadas que aparecen tanto fusionadas (N = 2), como no fusionadas (N = 4). Los mismos corresponderían entonces, tanto a un animal juvenil como a uno adulto si se tienen en cuenta estos datos.

Niveles	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
Mamífero pequeño	-	-	-	-	1	-	-
<i>Lama</i> sp.	1	5	12	5	3	1	1
<i>Rhea americana</i>	-	1	-	-	-	-	-
Ave indif.	-	-	1	1	-	1	-
Rodentia	1	-	-	-	-	-	-

**Tabla 8.** NISP por niveles de especímenes reconocibles en algún nivel taxonómico

#### Sector IV. Sondeo 1

En este caso se recuperaron 696 especímenes óseos de los cuales, 218 son reconocibles en algún nivel taxonómico (tabla 9). De estos se observa una dispersión discontinua entre los niveles 1 y 3 y luego entre los niveles 5 y 10. En el primer caso la mayor cantidad se detecta en el nivel 2 (NISP = 55) en tanto que en el segundo caso la concentración se registró en el nivel 6 (NISP = 47).

Nivel	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	Total
NISP Sect IV So1	25	55	2	0	23	47	14	13	22	17	218

**Tabla 9.** NISP por niveles Sector IV, So1

Las astillas presentan proporciones bastante similares entre las menores a 0,5 cm. (38,1%); las menores a 1 cm. (30,5%), las menores a 2 cm. (24,2%), en tanto que son mucho más escasas las mayores a dos cm. (8%). Las concentraciones de astillas se registraron en los niveles 5 (22,9 %) y 9 (31,3%) respectivamente. Las astillas termoalteradas ascienden a un 20% (N = 95) y se distribuyen en toda la secuencia, con mayores cantidades en los niveles 5, 1 y 9 respectivamente (tabla 10).

Entre los especímenes reconocibles se definieron los siguientes taxones (tabla 11 y figura 7).

En orden decreciente y según el NISP predominan los huesos de *Reptilia*, seguidos por los de *Microcavia australis*, *Rodentia*, *Lama sp*, ave indiferenciada, armadillo indiferenciado y *Felis sp*. Los principales niveles de concentración ósea se registran en los niveles 2, 6, 5 y 1 respectivamente. Ningún taxón se distribuye en toda la secuencia aunque aquellos definidos presentan relativa constancia en todos los niveles, salvo el N4, que no registró especímenes definidos.

NIVEL	- 0,5 CM	- 0,5 CM. Q	- 1 CM	1 CM. Q	-2 CM	-2 CM. Q	+2 CM	+2 CM Q	Total
1	13	10	8	8	11		5	1	56
2	6	1	10	3	7				27
3	9		15	2	12		3	3	44
4	7	1	3	2	4	5	7	2	31
5	39	24	14	3	19	5	5	1	109
6	9	3	10		3		2	1	28
8	3		1				1		5
9	33	11	53	1	48		3		149
10	8	4	10	2		1		1	26
TOTAL	127	54	124	21	104	11	26	9	475

**Tabla 10.** Astillas procedentes del Sondeo 1 Sector IV

Niveles	N1	N2	N3	N5	N6	N7	N8	N9	N1 0	TOTAL NISP
Armadillo indif.	1	-	-	-	1	-	-	1	-	3
<i>Lama sp.</i>	2	1	2	2	3		1	6	1	18
Ave indif.	3	-	-	1	-	2	8		-	14
Rodentia indif.	5	3	-	4	1	3	1	2	1	20
Cui <i>Microcavia australis</i>	1	20	-	12	1 8	-	1	5	4	61
Reptilia (lagartija)	13	31	-	4	2 4	8	9	8	11	108
<i>Felis sp</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1

**Tabla 11.** NISP por niveles de especímenes reconocibles en algún nivel taxonómico.

En este sondeo se recuperó una importante cantidad de restos óseos correspondientes a una misma especie de reptil. De acuerdo con el análisis de mandíbulas se estableció su pertinencia al género *Lilolaemus sp*<sup>2</sup>. Los huesos largos y vértebras asimilables a este reptil también son abundantes. Un dato de singular interés es que muchos de estos

<sup>2</sup> Determinación preliminar sobre la base de fotografías, gentilmente realizada por la Dra. A. Albino (Dto. Biología, Universidad Nacional de Mar del Plata).

elementos aparecen con señales de haber estado expuestos al fuego. Si bien detectamos carbones en la excavación, no existen asociaciones que permitan vincular una combustión accidental sobre los mismos. Por otro lado, la fragilidad de los huesos hace difícil pensar la posibilidad de que se conserven luego de una quema post-depositacional. Todo sugiere que están tostados debido a su procesamiento. Este dato permite plantear la hipótesis del consumo de reptiles, aspecto que remarcaría en este caso, el carácter oportunista de las ocupaciones no planificadas que se realizaron en el sitio. Por otro lado se vinculan exclusivamente con las ocupaciones del sector IV ya que en las otras excavaciones no se registró esta especie. Este tipo de animales no son habituales en los reportes arqueológicos ni del país ni de la región (Albino y Albino 2004, Chiavazza 2007). De todos modos esta interpretación es de carácter preliminar y excavaciones futuras deberán prever a mayores controles tafonómicos.

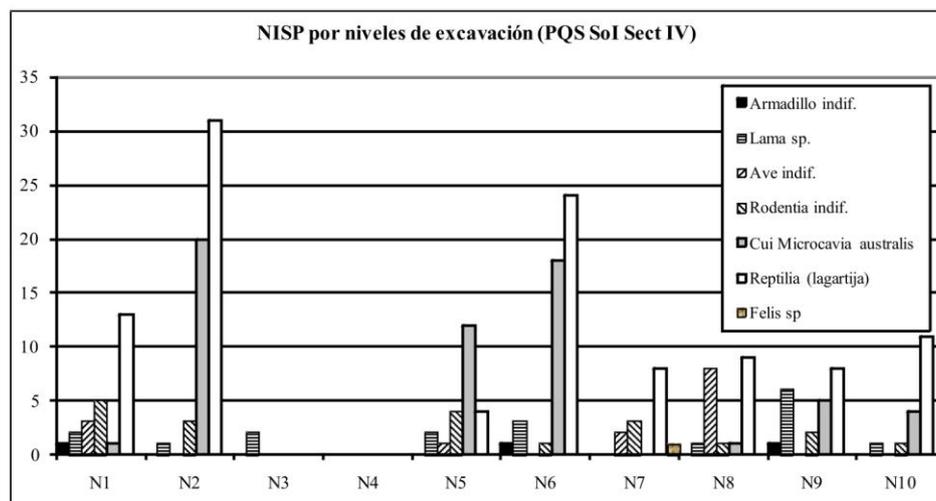


Figura 7. NISP Sect IV sondeo I por niveles de excavación

## CONCLUSIONES

Desde el punto de vista espacial la ubicación del sitio, en uno de los principales accesos entre el río Mendoza y la pampa de Canota, nos llevó a proponer su rol de articulador del territorio, entre tierras altas de puna con las del valle del río, pero dentro del mismo espacio de tierras altas. El sitio posee muy buenas condiciones de refugio (amplia superficie del *habitat* bajo techo) y su ubicación en un punto alto de una quebrada cerrada y subsidiaria de la Quebrada Seca, permite tener un buen control visual de la misma, con un acceso inmediato a ella en caso de acecho de presas. Sin embargo estas condiciones de resguardo no están acompañadas por disponibilidad de agua, ya que no se detectó ninguna fuente en un radio de cinco km. a la redonda, ni de materias primas líticas de buena calidad, aspectos críticos tratándose de un ambiente árido y con distribución localizada de recursos. Por ello, su hipotético carácter de articulador resultó relativizado y

entendemos que alternativo a situaciones derivadas de condiciones de excepcionalidad que pudieron obligar detenerse en el y no a formar parte de un sitio de usos recurrentes. El registro recuperado hasta el momento apunta en esta línea.

En el sitio resalta el trabajo de pircados y cerramientos realizados en el entorno inmediato, que se vincula con explotaciones pecuarias históricas de magnitud en la primera mitad del siglo XIX (Prieto y Abraham 1993-1994) aunque posiblemente extensibles a etapas prehispánicas, pero con fines de resguardo. En el caso del corral externo, se aprovecharon los bordes rocosos abruptos de la quebrada que cierran naturalmente el norte y sur y se procedió a cercar la ladera baja (aunque el pircado está muy degradado allí) y el este se controlaba seguramente desde el punto abrigado, cercado a su vez por un pircado que cerraba el hábitat usado por arrieros o pastores. No hemos podido establecer el tipo de explotación y estimamos que éste podría corresponder incluso a un cierre prehispánico aunque no vinculado necesariamente a explotaciones pastoriles.

Si bien es posible afirmar este tipo de emprendimiento entre los siglos XIX-XX, no se hallaron elementos que otorguen una certificación temporal definitiva (derivada de un uso estable del sitio) y todo apunta a un corral de paso, ocupado para junta de ganado durante estancias de tiempo cortos. El material diagnóstico más significativo lo constituyen restos de botellas de vidrio.

Este uso parece corresponderse, al menos en cuanto a baja intensidad, a etapas prehispánicas ya que no se hallaron evidencias de ocupaciones recurrentes y/o constantes, sino más bien orientado hacia actividades específicas. En lo referido a usos de instrumentos, estos se vinculan mayormente con acciones expeditivas (instrumentos de procesamiento para corte y raspado) y dentro de estrategias expeditivas en su manufactura. Es importante observar que el escaso material lítico se vincula con acciones de retoque y reactivación de artefactos que probablemente siguieron su trayectoria hacia otros sitios.

En el sondeo del sector IV, el registro de un único evento de combustión coincidente con el nivel de mayor concentración de restos óseos y líticos y la ausencia de cerámica parecen indicar un evento ocupacional efímero (alta resolución temporal) con buena integridad de elementos óseos reconocibles e importante diversidad de especies, sobre todo pequeñas, lo que nos lleva a sugerir una ocupación de paso en el lugar (se vincularía con un episodio de uso discreto).

Conceptualmente, dentro de un modelo logístico, la ocupación estudiada en este sector pudo corresponder a una "estación" donde un grupo de trabajo con propósitos especiales se asentó mientras circulaba en el territorio, recolectando recursos e información sobre su disponibilidad. El registro arqueológico generado es congruente con esta idea: es escaso y poco diverso, limitado a desechos de tareas de reactivación de filos, una pequeña combustión y consumo de presas pequeñas de captura fácil y expedita. Esto pudo producirse antes de los 2.000 años AP si consideramos la ausencia de cerámica y una datación (pero de otro sector).

Esto abre expectativas para explorar ideas de posibles procesos de población (discontinuos) registrados en la precordillera a lo largo del Holoceno<sup>3</sup>. El planteo hipotético de tal interpretación cabe en la medida que debería articularse con registros sincrónicos que se integren en el territorio y de ninguna manera puede concluirse desde el estudio preliminar de un solo sitio.

*Interpretación del registro arqueológico de PQS dentro de los modelos de asentamiento postulados para la región.*

El sitio constituye un interesante caso dentro de los excavados en el sector de Pampa de Canota. A diferencia de los sitios vecino: Cueva el Jagüelito (7 km al noroeste), Rincón de los Helados (15 km al noreste) o Cueva del Toro (8 km al sur), PQS presenta poca variabilidad, cantidad y densidad de materiales, además de contextos con buenos niveles de resolución e integridad (en comparación con los otros sitios). Su registro respondería a una estación ocupada ocasionalmente y relacionadas con el tránsito y la conexión de ambientes, vinculado con el uso oportunista y específico; en ese caso no necesariamente las categorías “específicas” definidas en la zona y dentro de las cuales suelen enrolarse los diferentes sitios excavados en el ambiente noroeste de Mendoza (como campamentos de cazadores estacionales) (Durán y García 1989, por ej.).

De este modo, PQS ofrece evidencias que vienen a fortalecer la hipótesis que hemos planteado para el rol específico que tuvieron las quebradas como lugares de vinculación en el tránsito con el que se integraron diferentes ambientes (en este caso desde el río Mendoza hacia la pampa de Canota, -Chiavazza 1995, 1998-). Un caso similar es el que hemos evaluado preliminarmente con excavaciones de sondeo en el sitio Agua de la Chilca<sup>4</sup> (en un acceso desde el piedemonte oriental hacia la pampa Casa de Piedra, conectándose con el sitio La Pulpería (García y Sacchero 1990), en aquel hay contextos que indican baja intensidad ocupacional (aunque con evidencias de mayor recurrencia dada por la existencia de una mesa de trabajo y el pircado del sitio).

Si bien no puede descartarse que los procesos post-depositacionales (escorrentía y pendiente, acción de roedores) hayan influido en las características del registro, tampoco se detectaron materiales en la superficie de la ladera baja, que indiquen la incidencia de tales procesos en la desconfiguración definitiva del registro, fortaleciéndose así la idea de que el sitio no fue intensamente ocupado y que los contextos no se manifiestan como escasos por problemas post-depositacionales.

---

<sup>3</sup> ¿abandono y reocupaciones no necesariamente vinculadas entre sí?, en ese caso este enfoque entendemos que permite considerar la evidencia fuera de modelos que desde marcos conceptuales del evolucionismo, terminan cayendo en un paradójico normativismo dado por etapas de poblamiento extrapoladas desde otras regiones y que aquí se usan funcionando en reemplazo de estadios.

<sup>4</sup> Sitio que excavamos en 2005 y analizamos en 2007.

En este caso la correlación entre las variables: abrigo y agua es divergente. La superficie bajo reparo es una de las mejores de la precordillera, sin embargo la disponibilidad de agua es baja a nula en el sitio y sus inmediaciones. Por lo tanto, puede postularse que esta última, junto a las condiciones de transitabilidad que ofrece la Quebrada Seca, fueron las que gravitaron en la selección de sitios para ocupación sostenida o tránsito en el ambiente de precordillera.

En un contexto de movilidad logística, las partidas de aprovisionamiento se mueven desde una base residencial hacia lugares específicos, probablemente localizados en otras zonas geomorfológicas. El traslado puede incluir viajes a larga distancia con el propósito de realizar tareas específicas de larga duración (Binford 1980, 1990). En este caso se trataría de actividades de caza en un ambiente de puna, donde los recursos son movidos hacia los consumidores por lo que no se espera hallar residuos derivados de un uso constante. Por haberse ocupado ocasionalmente su registro contrasta con la abundancia y diversidad observada en registros propios de bases residenciales o campamentos analizados en otros sitios de la región. Este tipo de movilidad tiene como finalidad resolver el problema de la distribución irregular e incongruente de los recursos críticos (Binford 1990), situación observada en la región. Se ha postulado que las estrategias logísticas permiten un abastecimiento de recursos específicos a través de grupos de trabajo especialmente organizados y se caracterizan por poseer una tecnología apta para el almacenamiento de alimentos, al menos, en alguna parte del año. Un tipo de ocupación que corresponde a estos patrones de movilidad logística son las estaciones (*stations*) (Binford 1980; Thomas 1983): lugares donde grupos de trabajo con propósitos especiales se asientan mientras recolectan información sobre la disponibilidad de los recursos. En ellas el registro arqueológico generado sería escaso salvo que, simultáneamente, se realicen otras tareas (por ej. reactivación de filos, recambio de astiles, etc.). En este caso se diferenciaría de un *loci* de forrajeo (propio de una estrategia *forrager*) en que las *stations* son lugares en donde se llevan a cabo tareas extractivas y de explotación de uno o escasos recursos, durante cortos períodos (i.e. de horas a pocos días) y donde se produce la utilización, agotamiento, reactivación, abandono de utensilios y de los desechos de su producción. Así, se genera una escasa visibilidad arqueológica, baja densidad y diversidad de elementos (ver Binford 1982; Camilli 1989, Camilli y Ebert 1992, Ebert 1992; Thomas 1983, entre otros). El hecho de que no se conserven restos derivados del sostenimiento ocupacional, ni de muchos habitantes, ni de períodos extensos de tiempo, nos vuelcan a pensar en la primera opción, es decir, una estación generada en un patrón de movilidad logística. En este caso, el sitio PQS presenta un registro diferente con respecto de los sitios publicados hasta el momento para el ambiente puneño de precordillera mendocina. Si bien manifiesta un uso de por lo menos 2000 años; no se detectan evidencias de una recurrencia ni de una intensidad ocupacional y en esto difiere de los otros sitios de la microregión pampas altas.

Es cierto que la muestra obtenida no es suficientemente representativa; pero consideramos que la combinación de dos factores converge en la explicación del bajo índice de aparición de elementos:

1. Desde el punto de vista de la formación del sitio, se observaron posibles procesos dispersores de materiales arqueológicos, dados por pendientes y lavado del terreno,

combinadas a la acción de animales cavadores. Sin embargo estos factores afectarían las dispersiones y la densidad, no la cantidad y diversidad recuperada. Por esta razón, la baja cantidad y diversidad de elementos superficiales y de excavación, entendemos que no derivan de procesos post-depositacionales y se ratifica la idea de ocupaciones poco intensas (en cuanto a actividades, tiempos de permanencia y regímenes de visitas).

2. Desde el punto de vista de las condiciones del entorno para el asentamiento, se observa una carencia de fuentes de agua (tanto presente como rasgos que indiquen su presencia en el pasado) en radios superiores a los cinco kilómetros del sitio (el “agua de la Cerraja”, la más cercana, se encuentra unos siete km. al sur del sitio).

Este último aspecto, podría estar definiendo al sitio como una estación o campamento de paso, que sólo sería ocupado en casos excepcionales. Su situación a medio camino entre la parte baja de la Quebrada de la Cueva (donde se ubica la Cueva del Toro y la parte alta de la pampa de Canota (donde se ubica la Cueva del Jagüelito) y en donde se localizan sitios con registros característicos de campamentos base explicaría el rol de este sitio. En esta escala, resulta evidente que los sitios mencionados en los antecedentes responderían a actividades más generalizadas que las postuladas para PQS.

Las evidencias líticas, también escasas podrían apoyar esta hipótesis; el predominio de microlascas de adelgazamiento o retalla, indican que solo la última fase del proceso de reducción lítico está representado en el sitio. Aclaremos una vez más que con sólo una recolección superficial localizada y apenas 3 sondeos (= 1,5 m<sup>2</sup> excavados) no pretendemos conferir un carácter definitivo a estas ideas, que se plantean como hipótesis a contrastar por medio de la ampliación de las excavaciones.

La falta de agua, recurso crítico en el contexto árido de la región, en PQS y su abundancia en lugares cercanos, sumada a las características del registro explican al sitio como un punto de acampada transitoria, de baja redundancia ocupacional y usado en ocasiones excepcionales, es decir, no formaba parte del sistema como un punto de recurrencia ocupacional.

*Agradecimientos:* A los propietarios del campo (Emp. Villavicencio, actual DANONE Argentina), la Dirección Provincial de Patrimonio e Infraestructura Cultural de la Provincia de Mendoza, a la FF y L de la UNCuyo. Al apoyo y aval académico de mi Director de lic. P. Sacchero. A Víctor Durán, además de la colaboración de mis compañeros de carrera en aquellos años: P.Figueroa, D. Gervasi, V. Zorrilla, V. Cortegoso y D. Estrella. A Julio Ferrari, quién había sido el descubridor del sitio y me cedió gentilmente la información recuperada en sus prospecciones. Dejo constancia de mi agradecimiento a todos ellos pues sin su apoyo no habría podido completar estos trabajos. El texto fue sustancialmente mejorado gracias a las acertadas observaciones de la evaluadora y sus valiosos comentarios. Lo sostenido en este trabajo es de mi responsabilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abraham, E. y M. R. Prieto  
1981 Enfoque Diacrónico de los Cambios Ecológicos y de las Adaptaciones Humanas en el NE. Árido Mendocino. *Cuadernos del CEIFAR* 8: 109-139. Mendoza.
- Aschero, C.  
1983. *Ensayo para una Clasificación Morfológica de Artefactos Líticos*. Manuscrito. CONICET.
- Albino, A.M. y R.H. Albino.  
2004. Los Reptiles de los sitios arqueológicos de la Argentina y la bibliografía para su estudio. *Comunicaciones del Museo Provincial de Ciencias Naturales "Florentino Ameghino"* (Nueva Serie), 9 (2): 1-16.
- Binford, L.  
1980. Willow Smoke and Dogs Tails: Hunter-gatherer Settlements Systems and Archaeological Site Formation. *American Antiquity* 45 (1): 4-20.  
1982. The Archaeology of Places. *Journal of Anthropological Archaeology* 1 (1): 5-31.  
1990. Mobility, Housing and Environment: A Comparative Study. *Journal of Anthropological Research* 46 (2): 119-152
- Bellelli, C.; A. Guraieb y J. García  
1987. Propuesta para el análisis y procesamiento por computadora de desechos de talla lítica (DELCO). *Arqueología Contemporánea* 2: 36-53. Buenos Aires.
- Butzer, K.  
2007. *Arqueología, una ecología del hombre. Método y teoría para un enfoque contextual*. Bellaterra, Arqueología, Barcelona.
- Camilli, E.  
1989. The occupational history of sites and the interpretation of prehistoric technological systems: an example from Cedar Mesa, Utah. *Time, Energy and Stone tools*. R. Torrence Ed. 17-26. New Directions in Archaeology. Cambridge University Press. Cambridge.
- Camilli, E y J Ebert  
1992. Artifact Reuse and Recycling in Continuous Surface Distributions and Implications for Interpreting Land Use Patterns. *Space, Time, and Archaeological Landscapes*. Plenum Press, New York: 113-135.
- Chiavazza, H.  
1995. *Estudios Arqueológicos en el sitio "Rincón de Los Helados" ("RH")*. Ocupación Multicomponente en Noreste de Pampa de Canota – Departamento de Las Heras, Provincia de Mendoza, República Argentina. Tesis de Licenciatura inédita, Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo Mendoza.  
1998. *Estudios Arqueológicos en el sitio "Vaquería" (VQ)*. Ocupación multicomponente en el piedemonte NO mendocino y sus relaciones con sectores vecinos (Villavencio, Las Heras, Mendoza). Monografía inédita de Adscripción al Instituto de Arqueología y Etnología de la FFyL de la UNCuyo, Mendoza.  
2006. Tres mil años de uso humano de las grutas de Vaquería. Reserva Natural Villavencio, Mendoza. En Simposio: "El uso humano de reparos rocosos. Perspectivas teórico metodológicas para la interpretación del registro arqueológico". Libro de Resúmenes: 86-87. XVIIº Congreso Nacional de Arqueología Chilena. Valdivia.  
2007. Cambios ambientales y sistemas de asentamiento en el árido normendocino.

- Arqueología en los paleocauces del río Mendoza. Tesis Doctoral inédita. Fac. Ciencias Naturales y Museo de la UN.La Plata Bs As.
- Chiavazza, H., V. Cortegoso y P. Figueroa.  
1993. *Muestrario de materias primas líticas explotadas en los sitios: Rincón de Los Helados, El Piedrón de la Quebrada de la Manga y áreas adyacentes: organización muestral para determinaciones por cortes delgados*. (Guía de Análisis inédita) Fac.FyL UN Cuyo Mendoza.
- Chiavazza, H.; V. Cortegoso y L. Puebla.  
2003 (1999-2000). Sistemas de producción lítica en el alto piedemonte noreste de la precordillera mendocina: el sitio Vaquería, Villavicencio. *Anales de Arqueología y Etnología* 54-55: 81-114. Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras. Mendoza.
- Chiavazza, H y Cortegoso, V.  
2004. De la cordillera a la llanura: disponibilidad regional de recursos líticos y organización de la tecnología en el norte de Mendoza, Argentina. En: *Chungara*, 36: 723-737. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- Chiavazza, H.; C. Frías; L. Puebla y A. Acosta.  
2008 (2006-2007). Cazadores recolectores del piedemonte mendocino en el 3.000 AP (Puesto Lima, Quebrada de Papagayos. *Anales de Arqueología y Etnología*, 61-62: 203-239. Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Filosofía y Letras. Mendoza.
- Clarke, J.G.D.  
1952. *Prehistoric Europe: The Economics Basis*. Methuen. Londres.
- Collins, M.  
1975. Lithic Technology as Means of processual Inference. *Lithic Technology: Making and Using Stone Tools*, (Ed.) E. Swanson, 15-34, The Hague.
- Cornejo, L. y J. Simonetti.  
1993. Asentamiento humano en Los Andes de Chile Central: un enfoque alternativo". En *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Chilena*. Temuco 1991. Tomo 2: 373-380, Hans Niemeyer Editor, Sociedad Chilena de Arqueología, Dirección de Bibliotecas Archivos y Museos, Museo Regional de la Araucanía.
- 1997-1998. De rocas y caminos: espacio y cultura en los Andes de Chile Central. *Revista Chilena de Antropología* 14: 127-143. Universidad de Chile.
- Durán, V.  
1991. Estudios de perturbación por roedores del género *Ctenomys* en un sitio arqueológico experimental. *Revista de Estudios Regionales CEIDER* 7: 7-32. Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo Mendoza.
- Durán, V. y C. García.  
1989. Ocupaciones agroalfareras en el sitio Agua de la Cueva Sector Norte (N.O. de Mza.). *Revista de Estudios Regionales CEIDER* 3: 29-64. Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo Mendoza.
- Durán V., H. Chiavazza, V. Cortegoso, M. Díaz Guiñazú, P. Figueroa y V. Zorrilla.  
1995. Hacia la reformulación del Arcaico y el Formativo del N.O.de Mendoza. En: *XVº Jornadas del Centro de Investigaciones de la Universidad Nacional de Cuyo (CIUNC)*. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.
- Ebert, J.  
1992. *Distributional Archaeology*. University of New Mexico Press. Albuquerque. USA.

Figuerola, P.

1999. Estudios de tecnología lítica en el sitio arqueológico Los Hornillos Villavicencio. Tesis de Licenciatura, FFyL UNCuyo. Mendoza ms

García, E. A.

1988. Arqueología de la Cueva del Toro. *Revista de Estudios Regionales, CEIDER* 1:17-72. Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo Mendoza.

1990. Investigaciones Arqueológicas en las Pampas Altas de la Precordillera Mendocina (1984-1989). Inserción en el panorama prehistórico del Centro Oeste Argentino. *Revista de Estudios Regionales CEIDER*, 5: 7-34. Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo Mendoza.

1992. Hacia un ordenamiento preliminar de las ocupaciones prehistóricas agrícolas precerámicas y agroalfareras en el Noroeste de Mendoza. *Revista de Estudios Regionales, CEIDER*, 10: 7-34. Facultad de Filosofía y Letras. U.N.Cuyo, Mendoza.

García A. y P. Sacchero.

1989. Investigaciones Arqueológicas en Agua de la Cueva sector sur (1987-1989). En *Revista de Estudios Regionales CEIDER* 4: 27-51. Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo, Mendoza.

García A. y P. Sacchero.

1991. Ocupaciones agroalfareras en el alero "La Pulpería". Informe preliminar. *Revista de Estudios Regionales, CEIDER* 8:7-25. Facultad de Filosofía y Letras. U.N.Cuyo, Mendoza.

Gil, A.

2000. *Arqueología de La Payunia. Sureste de Mendoza*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. UNLP.

Lagiglia, H.

1976. La Cultura de Viluco del Centro Oeste Argentino. *Revista del Museo de Historia Natural*. III (1-4): 227-265. San Rafael, Mendoza.

Nelson, M.

1991. The Study of Technological Organization. *Archaeological Method and Theory* 3: 57-100.

Prieto, M. del R.

1978. Arqueología de la Cueva del Toro. *V Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. San Juan. Argentina.

2000 [1983]. *Formación y consolidación de una sociedad en un área marginal del Reino de Chile: la Provincia de Cuyo en el siglo XVII*. Tesis doctoral, Universidad de Sevilla. Publicada en: *Anales del Instituto de Arqueología y Etnología* 52-53: 18-366. Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo. Mendoza.

Prieto, M.del R.y E.Abraham.

1993-1994. Proceso de ocupación del Espacio y uso de los Recursos en la vertiente nororiental de los Andes Centrales Argentino-Chilenos. *Cuadernos de Estudios Geográficos* 22-23: 219-238. Universidad de Granada.

Prieto Olavarría, C.

2005. *Alfarería Viluco en el Norte y Centro de la Provincia de Mendoza (Argentina): Nuevas Perspectivas Analíticas*. Memoria para optar al título de arqueólogo profesional. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Santiago. (inédito).

Sacchero, P.; V. Durán y E.A.García.

1988. Noticia sobre la ocupación agroalfarera de la Cueva El Jagüelito. Informe preliminar. *Revista del Centro Interdisciplinario de Estudios Regionales, CEIDER 2*: 7-41, Facultad de Filosofía y Letras, U.N.Cuyo, Mendoza.
- Thomas, D.  
1983. The archaeology of Monitor Valley 1. Epistemology. *Anthropological papers of the American Museum of Natural History*. vol. 58 (1). New York.
- Willey, G. y P.Phillips.  
1958. *Method and theory in American Archaeology*. Univerity of Chicago Press.

## INTENSIFICACIÓN EN LAS SIERRAS DE CÓRDOBA. EL ABRIGO ROCOSO QUEBRADA DEL REAL 1 (ca. 6000-500 <sup>14</sup>C AP, CÓRDOBA, ARGENTINA).

Diego E. Rivero, Sebastián Pastor y Matías E. Medina

Centro de Estudios Históricos "Prof. Carlos S. A. Segreti" – CONICET  
ayampitin1@yahoo.com.ar, pastorvcp@yahoo.com.ar, paleomedina@yahoo.com.ar

### Resumen

En este trabajo se presenta la información obtenida en la reciente excavación del sitio arqueológico Quebrada del Real 1 (Córdoba, Argentina), un abrigo rocoso localizado en la Pampa de Achala, con depósitos que abarcan desde finales del Holoceno Temprano hasta momentos previos a la conquista española (ca. 6000 – 500 <sup>14</sup>C AP). Se analizan los cambios en la funcionalidad del abrigo a través del tiempo así como la importancia relativa de los pequeños mamíferos –fundamentalmente roedores caviomorfos– en el marco de las estrategias de subsistencia implementadas por sus sucesivos habitantes a lo largo del Holoceno. Los resultados obtenidos sugieren que la implementación de una dieta de amplio espectro posiblemente no es un fenómeno arqueológico exclusivamente tardío, sino que se remonta a fines del Holoceno Medio. La incorporación de prácticas agrícolas en el Período Prehispánico Tardío (ca. 1000 <sup>14</sup>C AP), de esta manera, debería ser integrada a tendencias de intensificación y diversificación económica de largo plazo.

Palabras claves: Holoceno Medio y Tardío - Sierras de Córdoba - Intensificación.

### Abstract

The data obtained in the recent excavation of the archaeological site Quebrada del Real 1 (Cordoba, Argentina), a rockshelter located in Pampa de Achala with deposits dating on from late Early Holocene to Spaniards times (ca. 6000 - 500 <sup>14</sup>C AP), are presented in this paper. Site functionality and subsistence small mammals relative importance during Holocene are evaluated. The results allow us to discuss that the implementation of a broad spectrum diet is perhaps a not exclusively Late Holocene process and extended at least to the Middle Holocene. In consequence, the incorporation of agricultural practices during Late Prehispanic Period (ca. 1000 <sup>14</sup>C BP) must be integrated to long term economic diversification and intensification tendencies.

Keywords: Middle and Late Holocene - Córdoba Mountains - Intensification.

En los últimos años, las investigaciones arqueológicas realizadas en las Sierras de Córdoba han aportado distintas líneas de evidencia que señalan que con posterioridad a ca. 1500 <sup>14</sup>C AP se incrementó significativamente la explotación de recursos de baja tasa de retorno, tanto de recolección como pequeños vertebrados, ocupando los mismos un lugar clave y recurrente en la subsistencia. Para estos momentos tardíos, las muestras arqueofaunísticas analizadas dan cuenta del consumo regular de una amplia gama de pequeños vertebrados, destacándose las categorías taxonómicas Caviinae, Euphractinae, Tinamidae, *Tupinambis* sp. y los huevos de Rheidae (Medina 2002, 2006, 2008; Pastor 2007; Recalde 2009; Rivero *et al* 2008). Asimismo, se reconocen indicadores de la mayor

Recibido: 31 de julio de 2009

Aceptado: 16 de octubre de 2009

importancia de las prácticas recolectoras, la incorporación de prácticas agrícolas de pequeña escala durante la estación productiva (primavera-verano), la ocupación efectiva de microambientes serranos poco habitados o deshabitados e innovaciones tecnológicas que son vinculadas a un procesamiento más eficiente de los recursos vegetales y animales (Pastor 2007; Medina 2008; Berberían *et al.* 2008; Recalde 2009).

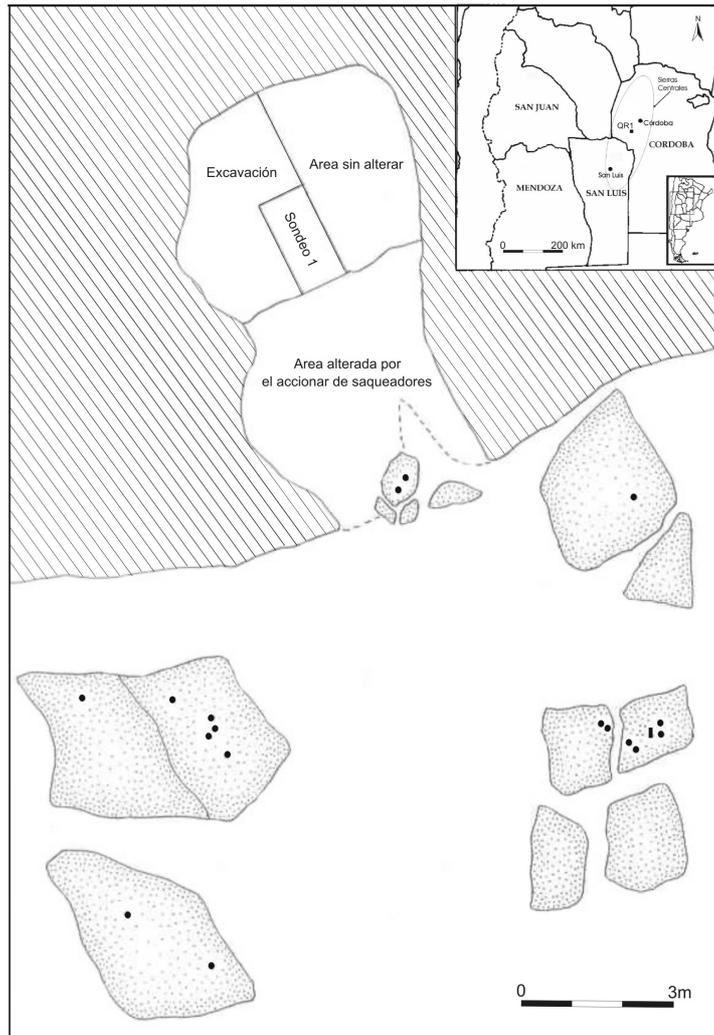
En este trabajo se presenta el análisis de los materiales arqueológicos recuperados en Quebrada del Real 1 (Córdoba, Argentina), un abrigo rocoso localizado en la Pampa de Achala que posee depósitos que abarcan desde finales del Holoceno Temprano hasta momentos previos a la conquista española (*ca.* 6000 – 500 <sup>14</sup>C AP). A partir del análisis de la arqueofauna y de los artefactos líticos, se evalúan los cambios en la funcionalidad del abrigo y la importancia relativa de los pequeños taxones y de las prácticas de procesamiento de recursos animales y vegetales, en el marco de las estrategias de subsistencia implementadas a lo largo del Holoceno, definidas en trabajos anteriores (Rivero 2007; Berberían *et al.* 2009). Asimismo, se plantea que la implementación de una dieta de amplio espectro posiblemente no fue un proceso exclusivamente tardío, sino que se remonta a fines del Holoceno Medio. La incorporación de prácticas agrícolas en el Período Prehispánico Tardío (*ca.* 1000 <sup>14</sup>C AP), de esta manera, debería ser integrada a las tendencias de intensificación y diversificación económica observadas a largo plazo (*sensu* Bettinger 2001; Broughton 1999).

## DESCRIPCIÓN DEL SITIO QUEBRADA DEL REAL 1

El entorno donde se sitúa el sitio es propio del sub-piso superior de las “pampas de altura” de las sierras de Córdoba, verdadero enclave andino-patagónico rodeado de ambientes chaqueños (Bucher y Abalos 1979, Ringuet 1961). El relieve combina extensos espacios relativamente planos o “pampillas” sólo interrumpidos por quebradas de fuertes pendientes donde aflora el sustrato rocoso (Beltramone *et al.* 2003). Domina un clima frío de alta montaña, con fuertes vientos y abundantes precipitaciones (Capitanelli 1979). La vegetación está constituida fundamentalmente por pastizales de gramíneas de alto valor forrajero y algunas leñosas -romerillo (*Heterothalamus alienus*) y tabaquillo (*Polylepis australis*)- que sólo se desarrollan en lugares protegidos (Luti *et al.* 1979). La fauna incluye especies como el puma (*Puma concolor*), zorros (*Licalopex* sp.), vizcacha (*Lagostomus maximus*) y cóndor (*Vultur gryphus*) (Bucher y Abalos 1979). Hasta el pasado reciente también se contaban animales de gran porte y hábitos gregarios como los guanacos (*Lama guanicoe*), venados de las pampas (*Ozotoceros bezoarticus*) y ñandúes (*Rhea americana?* *Pterocnemia pennata?*), actualmente extinguidos.

El sitio Quebrada del Real 1 (QR1) comprende un abrigo rocoso de amplias dimensiones (*ca.* 40 m<sup>2</sup>) localizado en la Reserva Hídrica Provincial Pampa de Achala. Sus coordenadas geográficas son S 31°40.330' y O 64°53.538', mientras que su altura a nivel del mar es de 1914 m. En el interior del alero se identificaron dos morteros sobre una roca ubicada en la entrada, mientras que en el exterior se detectaron otros 15 instrumentos -14 morteros y un molino plano-. Dentro del área cubierta se realizó un sondeo exploratorio de 2 m<sup>2</sup> mediante capas artificiales de 10 cm de espesor, alcanzando una profundidad

máxima de *ca.* 50 cm. Posteriormente, se agregó una excavación de área abierta de *ca.* 8 m<sup>2</sup> realizada por capas artificiales de 5cm de espesor que se extendió hasta *ca.* 90 cm (Figura 1). La abundancia de los materiales recuperados, especialmente los restos óseos, obligó a acotar el presente trabajo a los materiales provenientes del sondeo, mientras el resto de los materiales permanece en proceso de análisis.



**Figura 1.** Planta del Sitio Quebrada del Real 1 (QR1), Pampa de Achala, Córdoba.

Estas intervenciones permitieron identificar tres componentes culturales superpuestos estratigráficamente (Politis 1988). Refiriéndonos exclusivamente al sondeo, en su base se desarrolla el Componente 1, entre 30-50 cm de profundidad, donde predominan los desechos líticos. Entre las arqueofaunas, se destacan los especímenes correspondientes a *Lama* sp. y Cervidae, aunque también hay restos de Rodentia, pequeños mamíferos y

aves. En la excavación posterior al sondeo se recuperaron, además, cinco puntas lanceoladas con y sin pedúnculo (dimensiones promedio [mm] 45x19x10), elaboradas en cuarzo (N=3), calcedonia (N=1) y cuarcita (N=1) (Figura 2), un bifaz de cuarzo, una lasca de cuarzo con retoques marginales, una placa de esquisto con bordes regularizados, una aguja de hueso y cuatro manos de molino confeccionadas en rodados de granito.

El Componente 2 se desarrolla entre los 10 cm y los 30 cm. La fracción artefactual de su registro arqueológico está constituida casi exclusivamente por artefactos y desechos líticos. También hay instrumentos óseos: una espátula y un fragmento de tubo manufacturado en un radio de ave mediana-grande. Los restos arqueofaunísticos son abundantes, destacándose *Lama* sp., Cervidae, aves y varias especies de Rodentia. En las intervenciones de área abierta se recuperaron dos puntas de proyectil triangulares grandes (dimensiones promedio [mm] 34x33x8) de base escotada elaboradas en cuarzo (Figura 2), un bifaz de cuarzo fracturado, cinco instrumentos de retoque marginal sobre lascas de cuarzo, nueve manos de molino confeccionadas sobre rodados de granito, dos retocadores de asta de *Ozotoceros bezoarticus*, dos agujas de hueso y una valva de molusco -probablemente marino- perforada, todos ellos correspondientes a este Componente.

Por último, el Componente 3 posee una débil presencia y sólo se lo encuentra en los primeros 10 cm. En términos generales, dispone de escasos fragmentos cerámicos (que no serán tratados en este trabajo) y restos faunísticos, así como artefactos y desechos líticos, entre ellos dos puntas de proyectil triangulares pequeñas de base escotada manufacturadas en cuarzo (dimensiones promedio [mm] 26x18x6) (Figura 2).

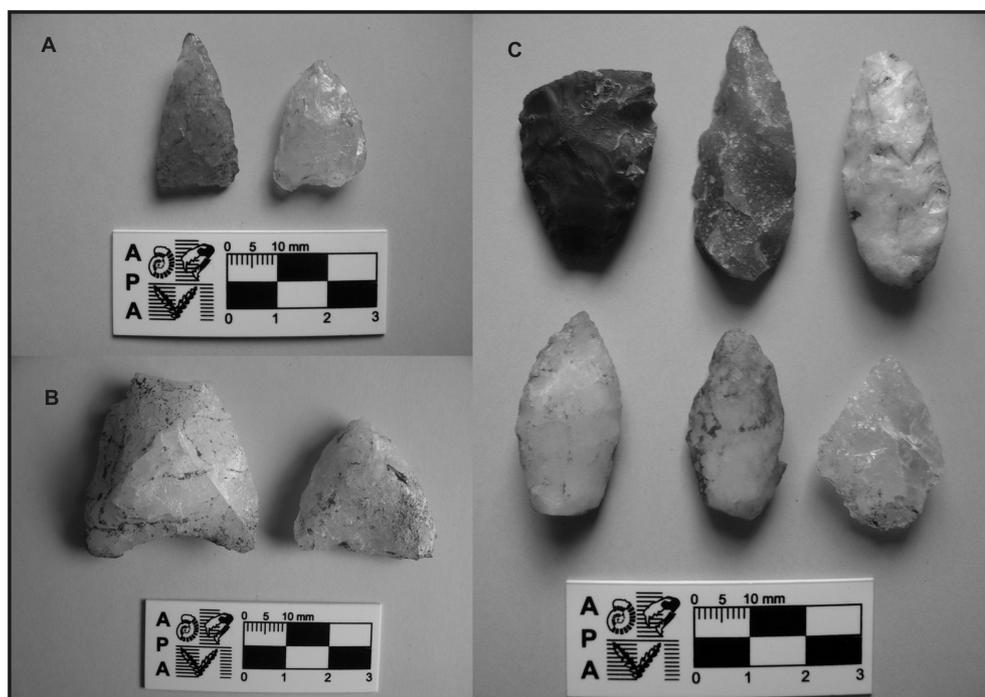
Muestras de carbón obtenidas de las capas inferiores del Componente 2 (Capa 3 del sondeo), fueron datadas mediante  $C^{14}$  obteniéndose una fecha de  $2950 \pm 90$   $^{14}C$  AP (LP-2042). Una muestra de carbón proveniente de la capa 9 de la excavación, equivalente a la Capa 5 del sondeo y correspondiente al Componente 1, aportó una datación de  $5980 \pm 50$   $^{14}C$  AP (LP-2133). Puntas de proyectil de idéntica morfología han sido datadas en otros contextos similares de la Pampa de Achala en ca. 7200/7100  $^{14}C$  AP (Rivero 2007; Rivero *et al.* 2008).

## ANÁLISIS ARQUEOFAUNÍSTICO

Los especímenes recuperados en el sondeo (NR=3863) fueron identificados a nivel de elemento anatómico, porción, lateralidad y al mayor nivel taxonómico posible, así como sujetos a un análisis macroscópico de sus atributos tafonómicos (Mengoni Goñalons 1999). La abundancia taxonómica relativa se cuantificó mediante el Número de Especímenes Identificado por Taxón (NISP)<sup>1</sup> y el Número Mínimo de Individuos (MNI) (Stiner 1994). También se consideró el Número Total de Especímenes (NSP) y el Número de Especímenes Indeterminados (NUSP) (Lyman 2008).

---

<sup>1</sup> Los incisivos y molares insertos en maxilares se cuantificaron como entidades separadas, decisión que permitió comparar los conjuntos independientemente de los procesos post-depositacionales que pudieron afectarlos (Stiner 1994; Lyman 2008).



**Figura 2.** Puntas de proyectil recuperadas en el sitio. (A) puntas triangulares pequeñas, Componente 3; (B) puntas triangulares medianas, Componente 2; (C) puntas lanceoladas, Componente 1.

El análisis permitió identificar restos de *Lama* sp., Artiodactyla, Odocoleinae, algunos restos de carnívoros y un número significativo de pequeños mamíferos y aves a distintos niveles taxonómicos (Tabla 1).

*Lama* sp. es la especie de mayor porte (80-100 kg) presente en el sitio. Sin embargo, su representación a lo largo de la secuencia es variable. En la capa 1, correspondiente al Componente 3, se lo encuentra en escaso número de especímenes óseos (NISP=25, NMI=1), aumentando en las capas 2 y 3 pertenecientes al Componente 2 (NISP=277, NMI=5) y en las capas 4 y 5 correspondientes al Componente 1 (NISP=100, NMI=3). Odocoleinae, posiblemente *Ozotoceros bezoarticus*, constituye otra categoría taxonómica de importancia en cuanto al aporte energético por individuo, pero también se encuentra escasamente representado: sólo se identificaron algunos especímenes en las capas 2 y 3 correspondientes al Componente 2 (NISP=6, NMI=2).

Los roedores de la familia Caviidae y Ctenomyidae, en cambio, dominaron la secuencia del alero casi en forma absoluta, con cerca del 70% de los restos (Tabla 1). Caviidae se encuentra representada por los cuises *Galea musteloides* (NISP=514) y *Microcavia australis* (NISP=76), cuyo MNI suma un total de 153 individuos. Sin embargo, sólo las mandíbulas -elementos altamente representados en la muestra-, maxilares superiores y dientes insertos en alvéolos pudieron ser asignados a una u otra especie. Los restantes especímenes, siendo los más numerosos dientes, escápulas, pelvis y tibias, fueron

clasificados dentro de la categoría inclusiva Caviidae (NISP= 1144).

Para la familia Ctenomyidae, vulgarmente conocidos como tucos-tucos u ocultos, se identificó un único género, *Ctenomys* (NISP= 906; MNI= 126). Sin embargo, a juzgar por la variabilidad morfológica y métrica observada en los especímenes examinados, es probable que haya más de una especie representada.

La rata anfibia *Holochilus brasiliensis* (NISP= 44), estuvo representada en todos los niveles de ocupación, alcanzando en la capa 2 un MNI de cuatro individuos. Varios elementos poscraniales asignados a Cricetidae, por su morfología y tamaño, quizás también correspondan a este taxón, por lo que fueron tentativamente asignados como Cricetidae cf. *Holochilus brasiliensis* (NISP= 11).

En las capas superiores se identificaron restos de aves, aunque siempre en fracciones ínfimas (<1%) respecto de los roedores. A nivel de especie sólo se determinó *Eudromia* cf. *E. elegans* (NISP= 2), mientras que otros especímenes identificados como Tinamidae (NISP= 3) posiblemente también correspondan a este taxón. Dos esternones y un tibiatarso se asignaron a *Fulica* sp. (MNI= 2) y un tarso-metatarso a Passeriformes (NISP= 1), mientras que algunos fragmentos se clasificaron como Aves gen. et sp. indet. (NISP= 7).

La conformación taxonómica del conjunto, con un alto porcentaje de pequeños roedores, aportó información relevante para discutir las actividades de consumo realizadas por los habitantes del sitio y sus cambios a través del tiempo. Sin embargo, este nivel de inferencias requirió descartar la participación de posibles agentes no antrópicos, diferenciando los taxones que ingresaron en forma incidental de los que formaron parte de la subsistencia (Stahl 1996).

La presencia de modificaciones en la superficie de los huesos de indiscutible origen antrópico, como huellas de corte y percusión –además de especímenes termoalterados-, permiten sostener que *Lama* sp. y Odocoleinae fueron incorporados al conjunto como resultado de actividades de procesamiento, cocción y consumo. Por otro lado, al ser especies adaptadas a pastizales abiertos, raramente acceden a quebradas abruptas y rocosas –como aquella donde se encuentra QR1-, de modo que la posibilidad de que constituyan un depósito natural es baja.

En lo que hace específicamente a los medianos y pequeños vertebrados, la ausencia de especímenes con marcas de dientes (hoyos, hoyuelos, surcos, etc.) y con evidencias de corrosión causada por ácidos digestivos (paredes adelgazadas, bordes redondeados, hoyos, etc.), daños característicos en las muestras de control modernas producidos por mamíferos carnívoros y aves rapaces, permitió descartar la participación significativa de estos agentes en la formación del depósito. En cambio, un alto porcentaje del NISP y todos los taxones casi sin excepción presentaron huellas de corte y/o raspado, siendo la capa 2 donde se alcanzó la mayor frecuencia relativa (Tabla 1). Sólo 62 fragmentos

Procedencia	COMPONENTE 3						COMPONENTE 2						COMPONENTE 1					
	Capa 1			Capa 2			Capa 3			Capa 4			Capa 5					
	NISP	NISP <sub>bc</sub>	MNI	NISP	NISP <sub>bc</sub>	MNI	NISP	NISP <sub>bc</sub>	MNI	NISP	NISP <sub>bc</sub>	MNI	NISP	NISP <sub>bc</sub>	MNI	NISP	NISP <sub>bc</sub>	MNI
<i>Lama</i> sp.	25	10	1	191	77	3	86	1	40	8	2	40	8	2	60	11	2	
Odocoileinae cf. <i>Odocoileini</i>	--	--	--	5	1	1	1	1	--	--	1	--	--	--	--	--	--	
Artiodactyla	--	--	--	24	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	25	2	1	
<i>Microcavia australis</i>	8	3	2	50	16	16	9	1	3	8	2	3	2	3	1	--	1	
<i>Galax musteloides</i>	18	11	7	296	84	69	97	13	92	15	29	92	15	19	11	2	4	
Caviinae	42	15	6	643	87	38	216	24	217	20	27	217	20	18	26	1	2	
<i>Ctenomys</i> sp.	55	17	12	449	98	65	138	16	241	24	18	241	24	26	23	2	5	
Caviomorpha	--	--	--	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<i>Reithrodon</i> sp.	--	--	--	2	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<i>Holochilus</i> cf. <i>H. brasiliensis</i>	3	--	1	25	3	4	10	--	1	--	1	1	--	1	5	--	1	
Cricetidae cf. <i>Holochilus</i>	--	--	--	9	6	2	--	--	2	1	--	2	1	1	--	--	--	
Cricetidae	--	--	--	1	1	1	5	3	--	--	3	--	--	--	--	--	--	
Rodentia	2	1	1	23	1	1	2	--	5	1	1	5	1	1	1	--	1	
<i>Pseudalopex</i> sp.	--	--	--	10	4	1	--	--	1	--	--	1	--	1	--	--	--	
Felinae	--	--	--	1	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Camivora	--	--	--	11	3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Mammalia (med.-grande)	--	--	--	164	1	--	72	4	68	--	1	68	--	1	71	--	1	
Mammalia (pequeño)	3	1	--	2	--	1	2	1	5	--	--	5	--	1	--	--	--	
<i>Fulica</i> sp.	--	--	--	3	1	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<i>Eudromia</i> sp.	--	--	--	--	--	--	--	--	2	1	--	2	1	1	--	--	--	
Tinamidae	2	2	1	1	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Anatidae	--	--	--	1	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
Passeriformes	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	
Falconiformes	--	--	--	--	--	--	1	--	2	2	1	2	2	1	--	--	--	
Aves	--	--	--	7	1	1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>NID</b>	1	--	--	101	3	--	136	--	1	--	--	136	--	1	--	--	--	
<b>NR</b>	159	60	--	2020	391	--	776	98	685	74	--	685	74	223	18	--	--	

Tabla 1. Lista de arqueofaunas recuperadas en Quebrada del Real 1.

correspondientes a pequeños taxones manifestaron termoalteraciones, destacándose un NISP de 44 especímenes, fundamentalmente tibias que presentaron evidencias de combustión sólo en la parte distal del hueso. Resultó difícil asociar este patrón con incendios de la vegetación o con el descarte post-consumo en fogones, dado que en ese caso se esperaría que todas las partes del elemento tengan igual probabilidad de ser afectadas (Hockett y Ferreira Bicho 2000). En cambio, es posible que esto resulte de la cocción de animales enteros sobre las brasas o al rescoldo, de modo que el resto del hueso se hallaba protegido por la carne que se intentaba cocinar (Cain 2005; Gifford-González 1989; Hockett y Ferreira Bicho 2000; Santiago 2004).

Todas estas líneas de evidencia permiten sostener que los grupos humanos fueron los principales agentes que intervinieron en la formación del depósito faunístico, siendo la participación de otros agentes nula o poco significativa. De esta manera, se entiende que el registro de QR1 aporta una vía adecuada para caracterizar la subsistencia de los grupos humanos que habitaron este sector de las sierras de Córdoba y sus cambios a través del tiempo.

## **INSTRUMENTOS ÓSEOS**

Durante la investigación se recuperaron 10 instrumentos óseos (cuatro en el sondeo y seis en la excavación) los cuales fueron descriptos en base a Camps-Fabrer (1967), con adaptaciones basadas en Buc (2005), Buc y Loponte (2007), Mazzanti y Valverde (2001) y Berberían (1984) (Tabla 2).

La mayor parte de ellos corresponden al Componente 2 (N=9) e incluyen dos retocadores de asta de ciervo (*Ozotoceros bezoarticus*), un fragmento de un retocador de hueso, dos agujas o leznas elaboradas por pulido sobre astillas de huesos largos (una de ellas sin terminar), una espátula elaborada por pulido (sin poder diferenciar la forma base), un fragmento distal de radio de un ave mediano grande con evidencias de haber sido separada de la diáfisis del hueso mediante aserrado (posiblemente como subproducto del proceso de elaboración de un tubo) y dos instrumentos abandonados sin terminar (uno sobre un fragmento de metapodio) (Figura 3).

El restante instrumento consiste en una aguja recuperada en la capa 10 (60 cm de profundidad) por lo que se adjudicó al Componente 1, sin embargo es morfológicamente idéntica y elaborada con las mismas técnicas que los otros dos ejemplares correspondientes al Componente 2.

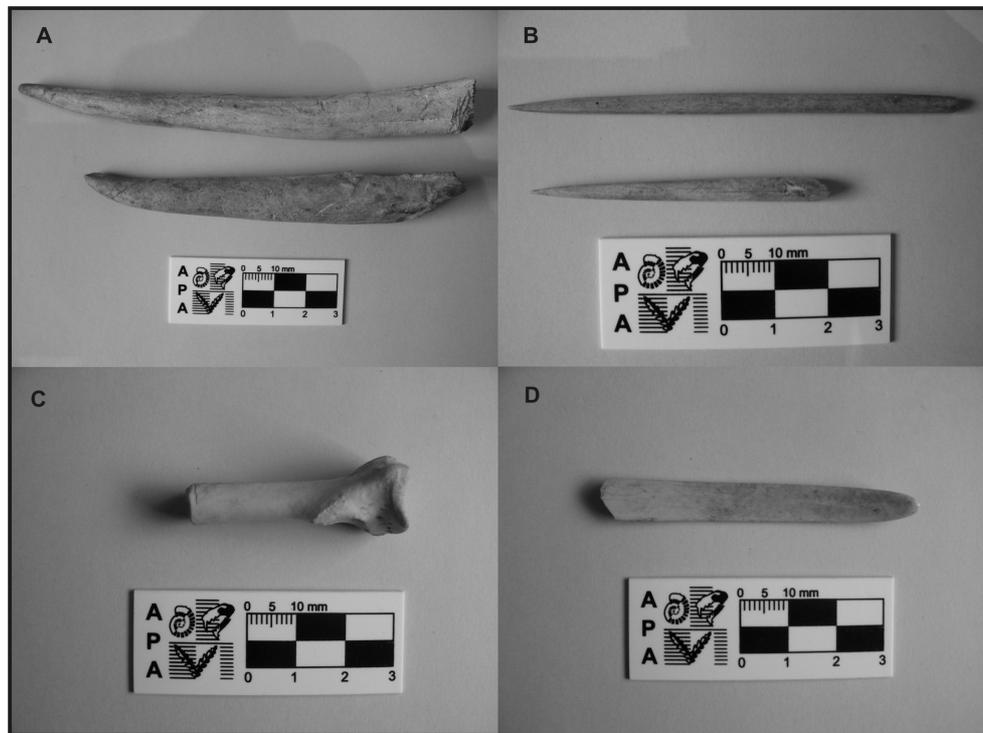
## **INSTRUMENTOS Y DESECHOS LÍTICOS**

En este trabajo sólo se presentará la información obtenida durante la ejecución del sondeo. Se recuperaron seis instrumentos líticos, ocho núcleos de cuarzo, un percutor y 313 desechos. La materia prima empleada en forma casi exclusiva fue el cuarzo aunque se encontraron instrumentos de ópalo así como desechos de calcedonia. La clasificación

tipológica de instrumentos líticos y desechos se hizo siguiendo las propuestas de Aschero (1975, 1983) y Aschero y Hocsman (2004), con modificaciones.

Instrumentos	COMPONENTE 1		COMPONENTE 2		COMPONENTE 3	
	Sondeo	Excavación	Sondeo	Excavación	Sondeo	Excavación
Retocadores de Hueso y Asta	-	-	-	3	-	-
Agujas de hueso	-	1	-	2	-	-
Espátulas	-	-	1	-	-	-
Artef. óseo no diferenciado	-	-	2	-	-	-
Tubos	-	-	1	-	-	-
Pendiente de valva	-	-	-	1	-	-
Unifáces	-	-	-	1	-	-
Bifáces	-	1	1	1	-	-
Raspadores	-	-	1	-	-	-
Muecas l. simple	-	-	-	2	-	-
Denticulados	-	-	-	1	-	-
Percutores	-	6	1	2	-	1
Punta e/muecas	-	-	-	1	-	-
Puntas proy. Triangulares	-	-	1	2	2	-
Puntas proy. Lanceoladas	-	5	1	-	-	-
Filo de format. Sumaria	-	1	-	-	-	-
Núcleos	1	18	4	18	3	8
Manos de molino	-	4	-	9	-	-
Placas lisas	-	1	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>37</b>	<b>13</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>9</b>

**Tabla 2.** Instrumentos óseos y líticos recuperados en Quebrada del Real 1.



**Figura 3.** Instrumentos óseos recuperados en el sitio. (A) retocadores de asta; (B) agujas o leznas; (C) epífisis distal de radio de ave, posible subproducto de la elaboración de un tubo; (D) espátula.

*Componente 1:*

Se recuperó un núcleo de cuarzo y 52 desechos líticos (Tablas 2 y 3). El núcleo posee escasas extracciones y un tamaño muy grande (*sensu* Aschero 1983). Los desechos líticos indican que la materia prima más empleada fue el cuarzo (96%), mientras que la restante roca empleada fue la calcedonia (4%). El análisis del estado de fragmentación, los orígenes de las extracciones y el tamaño de los desechos (Tabla 3), sugiere que las principales actividades realizadas en el sitio se relacionan con las etapas iniciales de manufactura, como la reducción de núcleos con el objetivo de extraer lascas con filos adecuados para el procesamiento de fauna, que habría consistido en la tarea más importante realizada en el sitio durante estos momentos.

*Componente 2:*

Se recuperaron cuatro instrumentos, un percutor, cuatro núcleos y 231 desechos líticos (Tablas 2 y 4). Los artefactos formatizados consisten en un bifaz de tamaño mediano pequeño -fracturado debido a un error en su elaboración-, un raspador mediano pequeño, un ápice de punta de proyectil y un fragmento basal de una punta de proyectil lanceolada manufacturada en ópalo, la cual posee evidencias de haber sido posiblemente retomada. Los núcleos, por su parte, son amorfos con escasas extracciones y de tamaño grande (*sensu* Aschero 1983).

<b>Fragmentación de la muestra</b>	Cuarzo	%	Calcedonia	%
NMD	21	42	1	50
LFST	26	52	1	50
INDI	3	6	-	-
<b>TOTAL DESECHOS</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>
<b>Origen de las extracciones</b>				
Lascas externas	14	66,6	1	100
Lascas internas	6	28,6	-	-
Lascas int. de formatización	-	-	-	-
Lascas de adelg. Bifacial	1	4,8	-	-
<b>Tamaño de los desechos</b>				
Hipermicrolascas	-	-	-	-
Microlascas	8	38	-	-
Lascas pequeñas	8	38	1	100
Lascas	4	19	-	-
Lascas grandes	1	5	-	-
Lascas muy grandes	-	-	-	-
Lascas grandísimas	-	-	-	-

**Tabla 3.** Análisis lítico del Componente 1 de QR1 (ca. 6000 AP).

<b>Fragmentación de la muestra</b>	Cuarzo	%	Calcedonia	%
NMD	87	38	1	
LFST	129	57	3	
INDI	11	5	-	
<b>TOTAL DESECHOS</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>
<b>Origen de las extracciones</b>				
Lascas externas	47	54	-	-
Lascas internas	35	40	-	-
Lascas int. de formatización	3	3,5	1	100
Lascas de adelg. bifacial	2	2,5	-	-
<b>Tamaño de los desechos</b>				
Hipermicrolascas	1	1,2	-	-
Microlascas	30	34,5	1	100
Lascas pequeñas	28	32	-	-
Lascas	15	17,3	-	-
Lascas grandes	12	13,8	-	-
Lascas muy grandes	-	-	-	-
Lascas grandísimas	1	1,2	-	-

**Tabla 4.** Análisis lítico del Componente 2 de QR1 (ca. 3000 AP).

En cuanto a la información aportada por los desechos líticos, se destaca el uso casi exclusivo del cuarzo (98%), con las materias primas no locales escasamente representadas con un 1,7% correspondiente a la calcedonia, disponible a más de 15 km del sitio. El análisis del estado de fragmentación, con la mayor parte de las lascas fracturadas, los orígenes de la extracción, donde dominan las lascas externas e internas y el tamaño de los desechos, que abarcan varias categorías de tamaño (Tabla 4), sugiere que

los mismos son producto de las etapas iniciales, medias y finales de manufactura. Los instrumentos manufacturados en el sitio se vincularían principalmente con el procesamiento de fauna, aunque también está presente la confección de instrumentos bifaciales, como indican algunos de los desechos identificados en el sondeo y por la presencia de una punta triangular en las etapas finales de manufactura que se obtuvo en la excavación está asociada a este Componente.

### Componente 3:

Se recuperaron dos instrumentos, tres núcleos y 30 desechos líticos (Tablas 2 y 5). Los artefactos formatizados corresponden a dos puntas de proyectil pequeñas de limbo triangular y base cóncava, confeccionadas en cuarzo, características de los contextos posteriores a ca. 1500 <sup>14</sup>C AP en la región. Los núcleos, por su parte, son amorfos con escasas extracciones y de tamaño grande (N=2) y muy grande (N=1) (*sensu* Aschero 1983).

En cuanto a la información aportada por los desechos líticos, se destaca la dominancia del uso del cuarzo (86%), que se encuentra en abundancia en las cercanías del abrigo, aunque un 14% de la materia prima utilizada corresponde a calcedonia, una roca disponible a una distancia mayor a 15 km de la localidad. El análisis del estado de fragmentación, los orígenes de la extracción y el tamaño de los desechos (Tabla 5), sugiere que provienen de las etapas iniciales y medias de manufactura. Los desechos de calcedonia, por su parte, indican que además se formatizaron o reactivaron instrumentos sobre formas base traídas al sitio y que luego fueron llevados del abrigo, ya que en este Componente no se recuperaron instrumentos de calcedonia, tanto en el sondeo como en la excavación.

Fragmentación de la muestra	Cuarzo	%	Calcedonia	%
NMD	12	46	4	100
LFST	12	46	-	-
INDI	2	8	-	-
TOTAL DESECHOS	26	100	4	100
<b>Origen de las extracciones</b>				
Lascas externas	6	50	2	50
Lascas internas	6	50	-	-
Lascas int. de formatización	-	-	2	50
Lascas de adelg. bifacial	-	-	-	-
<b>Tamaño de los desechos</b>				
Hipermicrolascas	-	-	-	-
Microlascas	-	-	2	50
Lascas pequeñas	4	34	2	50
Lascas	7	58	-	-
Lascas grandes	1	8	-	-
Lascas muy grandes	-	-	-	-
Lascas grandísimas	-	-	-	-

**Tabla 5.** Análisis lítico del Componente 3 de QR1 (ca. 1500 - 300 AP).

## **CAMBIOS EN LA FUNCIONALIDAD DE QUEBRADA DEL REAL 1 DURANTE EL HOLOCENO.**

Los tres Componentes identificados en QR1 poseen diferencias entre sí, especialmente referidas a los instrumentos presentes, las clases de desechos líticos y la frecuencia de los taxones representados, entre otras. Estas diferencias son interpretadas en relación a las distintas actividades realizadas en el sitio, producto de variaciones en las modalidades de explotación de los recursos y de movilidad implementadas por los grupos humanos a lo largo del Holoceno.

A partir del análisis de los desechos e instrumentos líticos, es posible aproximarse a la funcionalidad principal del sitio durante su prolongado lapso de utilización. Los resultados del estudio del material lítico tallado señalan que durante las ocupaciones ocurridas *ca.* 6000 <sup>14</sup>C AP (Componente 1) y las posteriores al *ca.* 1500 <sup>14</sup>C AP (Componente 3), las principales actividades de talla se relacionaron con la reducción de núcleos de cuarzo y la extracción de formas base adecuadas para el procesamiento de fauna, principalmente lascas con filos apropiados para esta tarea. Además, se han recuperado algunas puntas de proyectil fracturadas que señalarían que también se realizó el mantenimiento de los sistemas de armas (i.e. *retooling* sensu Torrence 1983). La manufactura de instrumentos de mayor inversión de energía está mínimamente representada en el Componente 1, a partir de un bifaz y una lasca de adelgazamiento bifacial de cuarzo.

En el lapso ubicado en torno a 3000 <sup>14</sup>C AP (Componente 2), el análisis lítico indica que se realizaron actividades vinculadas a la reducción de núcleos, la extracción de formas base y la elaboración y descarte de instrumentos de baja inversión de trabajo relacionados con el procesamiento de fauna (i.e. muescas, denticulados-raspadores). Asimismo, se llevó a cabo la manufactura de puntas de proyectil triangulares, como lo evidencian una preforma final y bifaces fracturadas, así como algunas lascas de adelgazamiento bifacial y de formatización. Esta interpretación se refuerza por la presencia de algunos instrumentos óseos vinculados con las etapas finales de elaboración de instrumentos líticos (i.e. retocadores de asta).

Estos indicadores estarían señalando que hacia finales del Holoceno Temprano QR1 fue empleado para el establecimiento de pequeños grupos dedicados a la explotación de la fauna local, tanto camélidos como pequeños roedores (e.g. Caviinae, Ctenomyidae). En general, estas ocupaciones habrían sido por pocos días y el abrigo habría funcionado como un refugio para partidas logísticas.

Hacia el 3000 <sup>14</sup>C AP se aprecia un incremento en la cantidad de actividades realizadas en el sitio. En este sentido, además del procesamiento de fauna, se obtuvieron evidencias de la elaboración de instrumentos líticos y, posiblemente, del tratamiento secundario de subproductos de la caza –v.g. cueros y pieles-, indicado por la presencia de agujas o punzones de hueso. También se infiere la confección de instrumentos óseos, a partir de artefactos en etapas iniciales de elaboración, y por la presencia de un subproducto de la

manufactura de un tubo óseo. En contraste con el Componente anterior, las numerosas manos de moler son indicativas del aumento de la importancia relativa del procesamiento de vegetales. Se desprende de la información obtenida que durante este lapso el abrigo habría sido empleado como base para grupos más numerosos, quizás con una permanencia más prolongada en el sitio o con reocupaciones más frecuentes, en comparación con momentos más tempranos. La principal actividad desarrollada durante el transcurso de las mismas fue la captura y el procesamiento de fauna, con un especial énfasis en los pequeños mamíferos.

Los escasos materiales depositados en el Componente 3 indican que QR1 fue poco utilizado con posterioridad a *ca.* 1500 <sup>14</sup>C AP. El sitio habría sido ocupado fugazmente por partidas de cazadores cuya principal actividad fue la captura y procesamiento de camélidos y pequeños vertebrados. Dichos cazadores tenían sus bases residenciales y agrícolas a varios kilómetros en los fondos de valle, las cuales eran abandonadas estacionalmente al tiempo que se ocupaban variados microambientes serranos (entre ellos los pastizales de altura), donde se desarrollaban variadas prácticas extractivas (e.g. Berberían y Roldán 2001, Pastor 2007).

Otros sitios localizados en microambientes de altura en la misma región (vg. El Alto 3, Arroyo El Gaucho 1) han mostrado una secuencia de cambios similar a la observada en QR1 a lo largo de un extenso período (*ca.* 6000–500 <sup>14</sup>C AP). Se ha sostenido la ocurrencia de profundas transformaciones en las estrategias de subsistencia y de uso del espacio, como consecuencia de un incremento poblacional a nivel regional y de una ocupación cada vez más intensiva de los espacios productivos. En general se plantearon modelos de intensificación en el uso de los recursos cuya máxima expresión se produjo durante el período Prehispánico Tardío (1000–300 <sup>14</sup>C AP), con la incorporación de prácticas agrícolas (e.g. Rivero 2007, Pastor 2007, Medina 2008, Berberían *et al.* 2008, Recalde 2009). En el caso de QR1, la gran representación de pequeños vertebrados en relación con la fauna de mayor porte (camélidos y cérvidos), especialmente en los componentes más tardíos, ofrece una oportunidad para discutir acerca del desarrollo de este proceso de intensificación.

### **INTENSIFICACIÓN DE LA SUBSISTENCIA: ¿UN PROCESO TARDÍO?**

Los pequeños vertebrados son recursos potencialmente importantes para las poblaciones humanas, no sólo como alimento sino también como materia prima para la elaboración de artefactos y/o vestimenta. Sin embargo, su significancia en el marco de las prácticas económicas estuvo históricamente negada en favor del estudio de otras presas de mayor visibilidad arqueológica (Stahl 1982).

Para el sector serrano de la provincia de Córdoba se han documentado restos de roedores (e.g., *Ctenomys* sp., *Microcavia* sp., Cricetidae), dasipódidos, lagartos y aves en depósitos arqueológicos del Holoceno Medio y Tardío de los abrigos de Ongamira (Sierras Chicas) y Los Chelcos (valle de Traslasierra) (Menghín y González 1954; González y Crivelli

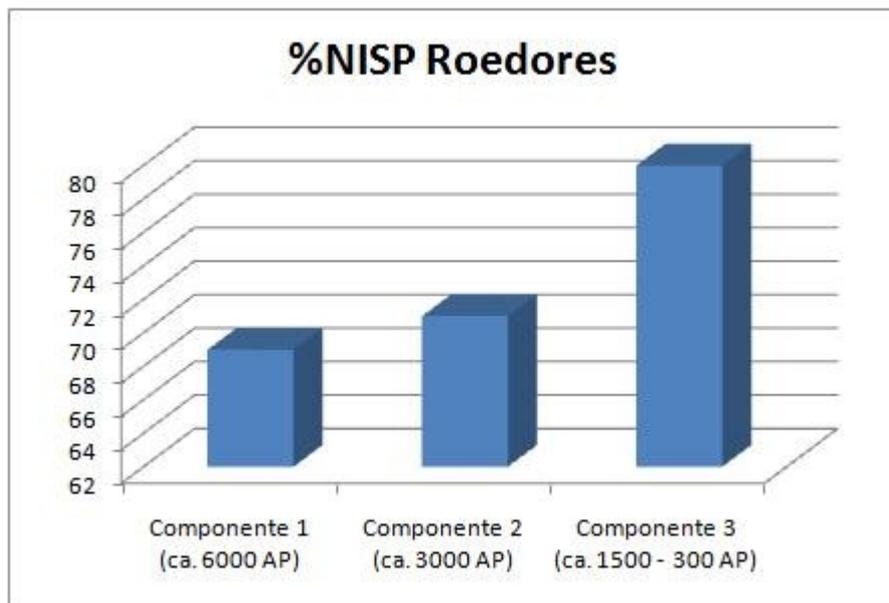
1978). Sin embargo, más allá de ciertas apreciaciones cualitativas, en ningún caso se han efectuado consideraciones sobre la abundancia de los taxones ni su historia tafonómica, lo que transforma a los escasos datos disponibles en poco útiles para realizar inferencias con respecto a su importancia en la dieta. Una situación distinta se expresa en el sitio Arroyo El Gaucho 1 (Pampa de Achala), donde se identificaron restos óseos de roedores (Caviidae, Ctenomyidae) y armadillos (Euphractinae), algunos de ellos con huellas de corte y/o quemados y asociados a dataciones de 7100 y 3600 <sup>14</sup>C AP (Rivero et al 2008). Sin embargo, la frecuencia de estos animales en el sitio es baja con respecto a los camélidos, que parecen haber sido el principal recurso para los grupos cazadores-recolectores (Medina y Rivero 2009).

Las evidencias regionales señalan que con posterioridad al 1000 <sup>14</sup>C AP se incrementó significativamente la explotación de pequeños vertebrados, ocupando un lugar recurrente en la subsistencia. Las arqueofaunas analizadas hasta el momento indican el consumo regular de una amplia variedad de microvertebrados, incluyendo roedores grandes, aves y lagartos, todos ellos con claras evidencias de procesamiento antrópico o de haber sido potencialmente consumidos (Medina 2002, 2006, 2009a; Pastor 2007; Recalde 2009; Rivero 2007; Rivero *et al* 2008). La intensificación, por otro lado, también se expresó en el aumento de la importancia de la recolección, la incorporación de prácticas agrícolas, la ocupación de nuevos microambientes serranos y en el desarrollo de tecnologías adecuadas para lograr un máximo procesamiento de los recursos animales y vegetales (Medina 2008; Pastor 2007; Recalde 2009).

Las arqueofaunas de QR1 indican que si bien a lo largo del Holoceno se consumieron ungulados de entre 35 y 80 kg, su frecuencia en términos relativos resultó ser baja. En contraposición, los roedores de 200-700 g de masa corporal, fundamentalmente cuisés y tuco-tucos, fueron indudablemente el recurso más consumido en el sitio, con picos de frecuencia en los niveles asociados al Holoceno Medio-Tardío (Figura 4). Aún cuando la explotación y consumo de estos pequeños animales había sido planteada para varios sitios de las Sierras de Córdoba, este es el primero en presentar frecuencias tan elevadas de individuos acumulados por actividades antrópicas, además de expresar una profunda secuencia temporal.

La abundancia de estos taxones en el registro de QR1 parecería indicar un comportamiento económico poco favorable, en donde se priorizaron los recursos más abundantes por sobre los de mayor rendimiento. Sin embargo, estas conductas parecen responder a una combinación de factores ecológicos y socioculturales que a largo plazo permitieron incrementar el ingreso de carne y diversificar la subsistencia. En el primer grupo de variables se destacan ciertas características de los pequeños vertebrados, presentes en cuisés y tuco-tucos, que los aventajan a otros recursos y los hace atractivos para las poblaciones humanas, como su abundancia en las cercanías del sitio, su alta tasa de reproducción, el desarrollo de territorios predecibles y sus bajos costos de captura (Rood, 1967, 1972; Contreras, 1984; Contreras y Roig, 1978; Acosta y Pafundi 2005; Stahl 1982; Stiner 1994; Simonetti y Cornejo 1991). Esto, sumado a la facilidad de su obtención utilizando palos, trampas o incluso con las manos, podría haber estimulado la

explotación oportunística o planificada de estos animales por parte de individuos de diferentes edades y sexos. Además, sus carcasas poseen un alto porcentaje relativo de carne comestible (77-91% del peso vivo; Stahl, 1982) y valores nutricionales nada despreciables, ya que son ricas en proteínas, grasas y otros elementos esenciales para la vida -e.g., hierro, potasio, etc.- (Hockett y Ferreira Bicho 2000; Hill y Hawkes 1983; Rosenfeld 2008; Simonetti y Cornejo 1991).



**Figura 4.** Porcentaje de NISP de roedores en el total de arqueofaunas recuperadas.

Tampoco se deben dejar de lado una serie de cambios ambientales que modelaron la fisonomía del paisaje de las sierras de Córdoba y la estructura de los recursos en general. En este sentido, las evidencias geomorfológicas sugieren que *ca.* 6000 <sup>14</sup>C AP se establecieron las condiciones climáticas que, con oscilaciones menores, continuaron hasta la actualidad (Carignano 1999; Sanabria y Argüello 2003). El incremento de la temperatura y la humedad favoreció la expansión de elementos de la flora chaqueña hacia los sectores bajos de las sierras y la restricción de los pastizales a las cumbres de los cordones montañosos. Esto podría haber fragmentado territorialmente a las poblaciones de ungulados de gran porte y hábitos gregarios que habitaban los pastizales, haciendo su captura poco sustentable en el corto y mediano plazo y obligando a los grupos cazadores-recolectores a incorporar pequeños vertebrados a la dieta y finalmente la agricultura *ca.* 1500-1000 <sup>14</sup>C AP (Medina y Rivero 2009; Rivero et al. 2008). Además, el registro arqueológico para este sector indica que a partir del 6000 <sup>14</sup>C AP se produce un crecimiento demográfico sostenido, situación que derivó en el desarrollo de rangos de movilidad más limitados y en un aprovechamiento más intensivo de los espacios productivos (Berberían *et al.* 2008; Rivero 2007).

## CONCLUSIÓN.

Los resultados obtenidos en QR1 indican que, si bien los ungulados considerados como carcasas individuales proveyeron el grueso de las calorías necesarias para la subsistencia, los roedores constituyeron un importante recurso adicional de grasa y proteínas para las poblaciones humanas, sobre todo a partir del Holoceno Medio-Tardío. Es posible que la captura y consumo de estos pequeños animales se haya acentuado en ciertas épocas del año (e.g. fines de invierno) cuando declinaban los carbohidratos y proteínas no-animales, así como la grasa corporal disponible en los artiodáctilos silvestres (De Nigris 2004; Rosenfeld 2008). Por otro lado, estos datos otorgan una mayor profundidad temporal al proceso de intensificación y diversificación observado con mayores evidencias a fines del Holoceno Tardío, cuando se incorporaron prácticas agrícolas, se ocuparon todos los microambientes serranos y se adoptaron masivamente tecnologías adecuadas para la extracción del máximo de nutrientes de los recursos explotados (e.g. instrumentos agrícolas, artefactos de molienda, cerámica, etc.; véase Medina 2008, 2009b; Pastor 2007; Pastor y López 2007; Berberían *et al* 2008). El desarrollo de una dieta de amplio espectro, en consecuencia, debe ser integrado en tendencias de intensificación y diversificación económica observadas a largo plazo.

*Agradecimientos:* Queremos expresar nuestro agradecimiento a Eduardo Berberían, quién se encargó de dirigir las diferentes etapas de la realización de este trabajo. Pablo Teta colaboró en la identificación de micromamíferos. Participaron en las tareas de campo Luis Tissera, Luciano Cabezas, Ignacio Fernandez y Leandro Santini. Esta investigación se realizó en el marco del proyecto “Proceso histórico y uso del espacio en los sectores de sierra y piedemonte-llanura de la provincia de Córdoba”, dirigido por el Dr. Eduardo Berberían, y contó con el apoyo de un subsidio (PIP 02443) otorgado por el CONICET.

## BIBLIOGRAFÍA.

- Acosta, A. y Pafundi, L. 2005. Zooarqueología de *Cavia aperea* en el humedal del Paraná Inferior. *Intersecciones en Antropología* 6: 59-74.
- Aschero, C. 1975. *Ensayo para una Clasificación Morfológica de Artefactos Líticos Aplicada a Estudios Tipológicos Comparativos*. Informe al CONICET. Buenos Aires. Inédito.
- Aschero, C. 1983. *Ensayo para una Clasificación Morfológica de Artefactos Líticos. Apéndices A y B*. Cátedra de Ergología y Tecnología. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires. Inédito.
- Aschero, C. y S. Hocsman. 2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En: A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (Comp.) *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, 7-26. Universidad Nacional de Luján. Luján.
- Beltramone, C.; O. Barbeito y S. Ambrosino. 2003. Mapa geológico de la porción central de las Sierras de Córdoba. Provincia de Córdoba. Argentina. *Actas II Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología*, 221-228. Tucumán.

- Berberián, E. 1984. Potrero Garay: Una entidad sociocultural tardía de la región serrana de la Provincia de Córdoba (Rep. Argentina). *Comechingonia* 4: 71-138.
- Berberián, E. y F. Roldán. 2001. Arqueología de las Sierras Centrales. En: E. Berberián y A. Nielsen (Dir.) *Historia Argentina Prehispánica*, Tomo II, 635-691. Editorial Brujas, Córdoba.
- Berberián, E., S. Pastor, D. Rivero, M. Medina, A. Recalde, L. López y F. Roldán. 2008. Últimos avances de la investigación arqueológica en las Sierras de Córdoba. *Comechingonia* 11: 135-164.
- Bettinger, R. 2001. Holocene Hunter-Gatherers. En Feinman y Price (Eds.), *Archaeology at the Millennium: A Sourcebook*, pp. 137-195. Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York.
- Broughton, Jack. 1999 *Resource depression and intensification during the Late Holocene, San Francisco Bay. Evidence from the Emeryville Shellmound vertebrate fauna*. University of California Press, California.
- Buc, N. 2005. *Análisis de microdesgaste en tecnología ósea. El caso de punzones y alisadores en el noreste de la provincia de Buenos Aires (Humedal del Paraná Inferior)*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Buc, N. y D. Loponte. 2007. Bone tool types and microwear patterns: some examples from the Pampa region, South America. En Gates St-Pierre, C. y R. Walker (eds.), *Bones as tools: current methods and interpretations in worked bone studies*, 143-157. BAR International Series 1622.
- Bucher, E. y J. Abalos. 1979. Fauna. En Vázquez, J., R. Miatello y M. Roqué (Dir.), *Geografía Física de la Provincia de Córdoba*, 45-138. Editorial Boldt, Buenos Aires.
- Cain, C. 2005. Using burned animal bone to look at Middle Stone Age occupations and behavior. *Journal of Archaeological Science* 32: 873-884.
- Camps-Fabrer, H. 1967. Typologie de l'industrie osseuse en Afrique du Nord et au Sahara. *Congress Panafrican de Préhistoire*, 279-283. Dakar.
- Capitanelli, R. 1979. Clima. En Vázquez, J.; Miatello, R. y M. Roque (eds.), *Geografía Física de la Provincia de Córdoba*, 45-138. Editorial Boldt, Buenos Aires.
- Carignano, C. 1999. Late Pleistocene to recent climate change in Córdoba Province, Argentina: geomorphological evidence. *Quaternary International* 57/58: 117-134
- Contreras, J. R. 1984. *Los tucu-tucos*. Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, Argentina.
- Contreras, J. y V. G. Roig. 1978. Observaciones sobre la organización social, la ecología y la estructura de los hábitaculos de *Microcavia australis australis* en Ñacuñán, provincia de Mendoza. *Ecosur*, 5: 191-199.
- De Nigris, M. 2004. *El Consumo en Grupos Cazadores Recolectores. Un Ejemplo Zoológico de Patagonia Meridional*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Gifford-González, D. 1989. Ethnographic analogues for interpreting modified bones: some cases from East Africa. En Bonnichsen, R. y Sorg, M. (ed.) *Bone Modification*, pp. 179-246. Center for the Study of the First Americans, Orono.

- González, S. y E. Crivelli. 1978. Excavaciones arqueológicas en el abrigo de Los Chelcos (Dpto. San Alberto. Córdoba). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XII: 183-212.
- Hill, K. y K. Hawkes. 1983. Neotropical hunting among the Aché of Eastern Paraguay. En Hames, R. y W. Vickers (eds.), *Adaptative Responses of Native Amazonian*, 139-188. Academic Press, New York.
- Hockett, B. y Ferreira Bicho, N. 2000. The rabbits of Picareiro Cave: Small Mammal hunting during the Late Upper Paleolithic in the Portuguese Estremadura. *Journal of Archaeological Science* 27: 715-723.
- Luti, R.; M. Bertran de Solís; F. Galera; N. Muller de Ferreira; M. Berzal; M. Nores; M. Herrera y J. Barrera. 1979. Vegetación. En Vazquez, J.; R. Miatelo y M. Roque (eds.), *Geografía Física de la Provincia de Córdoba*, 297-368. Editorial Boldt, Buenos Aires.
- Lyman, R. 2008. *Quantitative Paleozoology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Mazzanti, D. y F. Valverde. 2001. Artefactos sobre hueso, asta y valva. En Mazzanti, D. y C. Quintana (eds.), *Cueva Tixi: cazadores-recolectores de las Sierras de Tandilia Oriental. I Geología, Paleontología y Zooarqueología*, 157-180. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata.
- Medina, M. 2002. *Arqueofaunas y Tafonomía: La Importancia de la Caza en Contextos Formativos Tardíos del Sector Central de Sierras Centrales*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Medina, M. 2006. Análisis zooarqueológico del sitio agroalfarero Puesto La Esquina 1 (Pampa de Olaen, Córdoba). *Anales de Arqueología y Etnología* 61-62: 107-121.
- Medina, M. 2008. *Diversificación Económica y Uso del Espacio en el Tardío Prehispánico del Norte del Valle de Punilla, Pampa de Olaen y Llanura Noroccidental (Córdoba, Argentina)*. Tesis de Doctorado. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Medina, M. 2009a. Tendencias en el consumo prehispánico tardío de recursos faunísticos: Zooarqueología de C.Pun.39 y Puesto La Esquina 1 (Córdoba, Argentina). *Archaeofauna* 18, en prensa.
- Medina, M. 2009b. Tecnología Cerámica, Subsistencia y Uso del Espacio en el Tardío Prehispánico de las Sierras de Córdoba (Argentina)”. *Werken*, en prensa.
- Medina, M. y D. Rivero. 2009. Zooarqueología, Lama guanicoe y dinámica evolutiva del Chaco Serrano. *Mundo de Antes* 5, en prensa.
- Mengoni Goñalons, G. 1999. *Cazadores de Guanacos de la Estepa Patagónica*. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.
- Menghín, O. y A. González. 1954. Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ongamira, Córdoba (Rep. Arg.). Nota preliminar. *Notas del Museo de La Plata*, T XVII, Antropología N° 67. La Plata, Universidad Nacional de La Plata.
- Pastor, S. 2007. Arqueología del Valle de Salsacate y Pampas de Altura Adyacentes (Sierras Centrales de Argentina). Una Aproximación a los Procesos Sociales del Periodo Prehispánico Tardío (900-1573 d.C.). Tesis de Doctorado. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

- Pastor, S. y L. López. 2007. Evolución de la agricultura aborigen en el sector central de las Sierras de Córdoba (Argentina). En *Actas del XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Tomo I: 33-39. San Salvador de Jujuy.
- Politis, G. 1988. Paradigmas, modelos y métodos en la arqueología de la pampa bonaerense. En Yacobaccio, H. (ed.), *Arqueología Contemporánea Argentina. Actualidad y perspectivas*, 59-107. Ediciones Búsqueda, Buenos Aires.
- Recalde, A. 2009. *Las Representaciones rupestres de las Sierras de Centrales y su relación con las estrategias de explotación de recursos de las comunidades Prehispánicas*. Tesis de Doctorado en Historia, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Ms.
- Ringuele, R. 1961. Rasgos fundamentales de la zoogeografía de la Argentina. *Physis* XXII, 63: 151-170.
- Rivero, D. 2007. Ecología de cazadores-recolectores en las Sierras de Córdoba. Investigaciones en el sector meridional del Valle de Punilla y pampas de altura. Tesis de Doctorado en Historia, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. Ms.
- Rivero, D.; Franco Salvi, V. y H. Paradela. 2008. Cambios en la funcionalidad del sitio Arroyo El Gaucho 1 durante el Holoceno (pcia. de Córdoba, Argentina). *Revista Arqueología* 14:77-101.
- Rood, J. 1967. Observaciones sobre la Ecología y el comportamiento de los Caviinae de la Argentina (Mammalia, Rodentia). *Zoología Platense* 1:1-6.
- Rood, J. 1972. Ecological and behavioural comparisons of three genera of Argentine cavies. *Animal Behaviour Monograph* 5:1-83.
- Rosenfeld, S. 2008. Delicious guinea pigs: seasonality Studies and the use off muskrat in the Pre-Columbian Andean diet. *Quaternary International* 180: 127-134.
- Ruiz Nieto, E.; C. Martinez Padilla y F. Torralba Reina. 1983. Ensayo metodológico para el estudio de materiales óseos. *Antropología y Paleoecología Humana* 3: 129-144.
- Sanabria, J. y G. Arguello. 2003. Aspectos geomorfológicos y estratigráficos en la génesis y evolución de la Depresión Periférica, Córdoba (Argentina). *Actas II Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología*, 177-184. Córdoba.
- Santiago, F. 2004. Los roedores en el “menú” de los habitantes de Cerro Aguará (Provincia de Santa Fé): Su análisis arqueofaunístico. *Intersecciones en Antropología* 5: 3-18.
- Simonetti, J. y L. Cornejo. 1991. Archeological evidence of rodent consumption in Central Chile. *Latin American Antiquity* 2 (1): 92-96.
- Stahl, P. 1982. On small mammals remains in archaeological contexts. *American Antiquity* 47: 822-829.
- Stahl, P. 1996. The recovery and interpretation of microvertebrate bone assemblages from archaeological contexts. *Journal of Archaeological Method and Theories* 3 (1): 31-75.
- Stiner, M.C. 1994. *Honor Among Thieves. A Zooarchaeological Study of Neardental Ecology*. Princeton University Press, Princeton.
- Torrence, R. 1983. Time budgeting and hunter-gatherer technology. En: G. Bailey (Ed.) *Pleistocene hunter-gatherers in Europe*, 11-22. Cambridge University Press, New York.

## FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS EN AMBIENTES ÁRIDOS Y DE ALTURA DEL SUR MENDOCINO

María Laura Salgán<sup>1</sup> y Cecilia Pérez Winter<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*C.R.I.D.C., Municipalidad de Malargüe. Departamento Antropología Ambiental, ICES-Argentina. mlaurasalgan@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidad de Buenos Aires (UBA). cecipw@gmail.com*

### Resumen

Conocer la distribución, disponibilidad y accesibilidad de los recursos líticos actuales permite analizar y evaluar la variabilidad de los conjuntos líticos bajo estudio. La forma en que se encuentran en el ambiente influyó en las estrategias de aprovisionamiento y de uso en el pasado. En este trabajo se presenta la metodología utilizada y las implicancias arqueológicas, en el relevamiento de fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur de la provincia de Mendoza, desde una escala regional. Esto permitió generar información referente a la estructura de recursos líticos del sur mendocino y avanzar en el conocimiento de las estrategias utilizadas por los grupos humanos que ocuparon la región durante el Holoceno tardío.

Palabras claves: estructura de recursos líticos, escala regional, sur de Mendoza.

### Abstract

The distribution, availability and accessibility of the current lithic resources allow us to evaluate and analyze the lithic record. The way the lithics resources are presented in the environment has implications in the use of the raw material and in the acquirement strategies employed by the people that occupied this region. This paper presents, in a regional scale, the methodology used and the data collected in the work field, at primary and secondary sources of high and arid environments of southern Mendoza. The obtained information allows us to generate a lithic resource structure of southern Mendoza and had a better acknowledgment of the strategies that ancient people used in this region in the late Holocene.

Key words: lithic resource structure, regional scale, southern Mendoza.

### ESTRUCTURA DE RECURSOS LÍTICOS

Conocer la estructura de los recursos líticos actuales es un punto de partida para analizar y evaluar los conjuntos líticos arqueológicos (Franco y Borrero 1999; Escola 2002). Para ello, uno de los primeros pasos a realizar es analizar la bibliografía geológica y geomorfológica del área de estudio, con la posterior contrastación de los datos en el campo, ya que las escalas de trabajo geológicas y arqueológicas son diferentes (Ericson 1984; Franco y Borrero 1999; Nami 1992). Con respecto a esto, Nami (1992) propone prospectar el área con el fin de buscar y aprovisionarse de materias primas líticas, delimitando las formaciones geológicas de rocas potencialmente utilizables. Este autor plantea realizar un recorrido sistemático del área, llevando a cabo un mapeo de canteras

Recibido: 31 de julio de 2009

Aceptado: 4 de noviembre de 2009

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

potenciales; registrar la distancia con respecto a los sitios; reconocer las calidades de las materias primas, tomar muestras, experimentar en el laboratorio y compararlas con las materias primas encontradas en los sitios cercanos (Nami 1992: 44).

Según proyectos de investigación y áreas de estudio, muchos investigadores proponen diferentes metodologías de muestreo. Plantean la importancia de aspectos tales como: disponibilidad temporal y espacial de los recursos líticos; calidad, densidades y frecuencias de las distintas materias primas registradas, tanto en muestreos de fuentes como en los sitios arqueológicos; variaciones de color en una misma fuente; posible disponibilidad estacional y predictibilidad; muestreo de áreas con disponibilidad de recursos y zonas de escasez o difícil acceso (Berón 2006; Berón y Curtoni 2002; Cattáneo 2004; Ericson 1984; Escola 2002; Flegenheimer *et al.* 1996; Franco y Borrero 1999; Nami 1992; Ratto y García 1996).

En este marco, se presenta la metodología de muestreo utilizada y los resultados preliminares obtenidos en el estudio de fuentes primarias y secundarias de dos sectores del sur mendocino: La Payunia y el valle Salado - Leñas. Se espera aportar información relevante acerca de la disponibilidad y los modos de uso de fuentes de recursos líticos a escala regional.

### **Recursos líticos en el sur de Mendoza**

En el año 2007 se comenzó a esbozar una base de recursos líticos de escala regional. Esta iniciativa surgió de la necesidad de conocer la disponibilidad de los recursos líticos y avanzar en el estudio de los conjuntos artefactuales arqueológicos. Trabajos previos en el sur de Mendoza se focalizaron en la detección y análisis de fuentes primarias de obsidiana (Durán *et al.* 2004; Giesso *et al.* 2008), con el fin de discutir la movilidad e intercambio de los grupos humanos. Estos estudios, a través de prospecciones sistemáticas en la región, permitieron localizar y caracterizar 6 fuentes primarias de obsidiana: área Payún Matrú, área Cerro el Peceño, área A° El Pehuenche-Laguna del Maule-Laguna Negra, área Laguna del Diamante, área Cerro Huenul y Las Cargas. El área de Payún Matrú y el Peceño se localizan en la planicie oriental árida conocida como La Payunia, las demás fuentes se encuentran entre el piedemonte y los ambientes de altura (entre los 1.500 m.s.n.m. y los de 3.000 m.s.n.m.).

Sin embargo, otras materias primas también fueron utilizadas por los grupos humanos que ocuparon el sur de Mendoza. Por lo tanto, focalizar el estudio sólo a la obsidiana limitaría nuestro entendimiento y la interpretación sobre las estrategias tecnológicas y de movilidad por ellos implementadas. Es en este sentido que se amplió la detección y registro de las fuentes primarias y secundarias, correspondientes a otras materias primas líticas como basalto, andesita y sílice (Pérez Winter *et al.* 2009). A través de un primer acercamiento bibliográfico y posteriores trabajos de campo, se está generando una estructura de recursos líticos a escala regional (Pérez Winter 2008, 2009; Salgán 2007, 2009).

### *Fuentes primarias*

Las fuentes primarias son aquellas en que la roca aparece en su lugar de origen, ya sea en forma de filón, de escoria, etc. (Nami 1992). Pueden ser caracterizadas como registros complejos, de amplia extensión y con mezcla importante de tipos tecnológicos, al ser utilizadas por distintas poblaciones a lo largo del tiempo (Beck et al. 2002). Trabajos publicados describen 7 afloramientos basálticos en el valle del Salado que pueden ser considerados como fuentes potenciales primarias (Naranjo *et al.* 1999; Pérez Winter 2008). También para este valle se han descrito afloramientos de distintos tipos de basaltos y andesitas, caracterizados geoquímicamente por Nullo *et al.* (2002). Éstos han sido denominados geológicamente como andesita La Brea, andesita Huincán, basalto Molle, basalto Punilla de Huincán y basalto Palauco.

Siguiendo los datos obtenidos de Nullo *et al.* (2002), puede decirse que la andesita La Brea aflora al norte de la localidad de El Sosneado, caracterizada como hornblenda. La andesita Huincán tiene mayor exposición, distribuyéndose desde el río Diamante, atravesando por el sur al río Atuel, pasando por los ríos Salado y Malargüe hasta llegar al río Grande. Con respecto a los basaltos, el basalto Molle aflora en el cajón del Molle con mantos de espesor variable (hasta 3 m) y alterados en su superficie. El basalto Puntilla de Huincán, aflora al este del cajón del Molle cerca del área de la Puntilla de Huincán, presentando rocas basálticas oscuras. Estos mantos continúan lateralmente con los del cajón del Molle hacia el norte, intercalando mantos de tobas de color blanco amarillento. El basalto Palauco se ubica en la localidad de Sierra de Palauco al este del río Grande, presentándose al sur de Bardas Blancas en forma de mantos basálticos oscuros.

El campo volcánico de La Payunia, ubicado en el sector sudeste de la provincia de Mendoza, está caracterizado por la presencia casi exclusiva de rocas de composición basáltica, formadas a partir de la actividad efusiva desarrollada durante el Cenozoico (Polanski 1954). Posee importantes derrames lávicos, modificados por agentes exógenos en grado variable. Sus propiedades para la talla han sido poco exploradas, sin embargo cabe destacar que en su mayoría corresponde a basalto escoriáceo vesicular muy meteorizado. En el sector centro-sur y este de la región se encuentran basaltos olivínicos de colores gris oscuro a negro grisáceo, correspondientes a la Formación Chapúa (Pleistoceno inferior), la cual se continua hacia el sur hasta el Toscal Yauyinal de la Formación El Portezuelo, compuesta por ignimbritas de variado grado de soldadura de color rosácea y tobas en menor proporción. Hacia el oeste, conformando la zona de Volcanes y el Escorial de la Media Luna, se encuentran los basaltos olivínicos de la Formación Tromen con alto porcentaje de fenocristales. Al sur se destacan coladas de basalto olivínico y basandesitas oscuras a negras del Grupo Palauco, que dan lugar a extensas altiplanicies estructurales lávicas que enmascaran el relieve mesozoico previo, tal es el caso de la Altiplanicie del Payún y Loma del Medio. En el extremo sur, encontramos depósitos aluviales y coluviales alternados con basaltos olivínicos–piroxénicos de tonalidades pardo oscuras correspondientes a la Formación Coyocho y conglomerados y areniscas de la Formación Tristeza en el extremo oeste y del Grupo Neuquén la sudeste (Narciso *et al.* 2004).

Las fuentes de sílice son las menos conocidas hasta el momento. Trabajos previos realizados en la zona, describen afloramientos primarios en el sector centro sur de la región (Durán 1993; Gil 2000). Dichas fuentes se presentan como vetas o filones de espesor y calidad variable, vinculadas a procesos hidrotermales de vulcanismo reciente (Llambías com. pers. 2009). Actualmente, se localizó en el extremo sudoeste de La Payunia, la fuente silíceo primaria denominada Agua de Pérez (Salgán 2009), cuyo relevamiento se presenta en este trabajo (Figura 3).

#### *Fuentes secundarias*

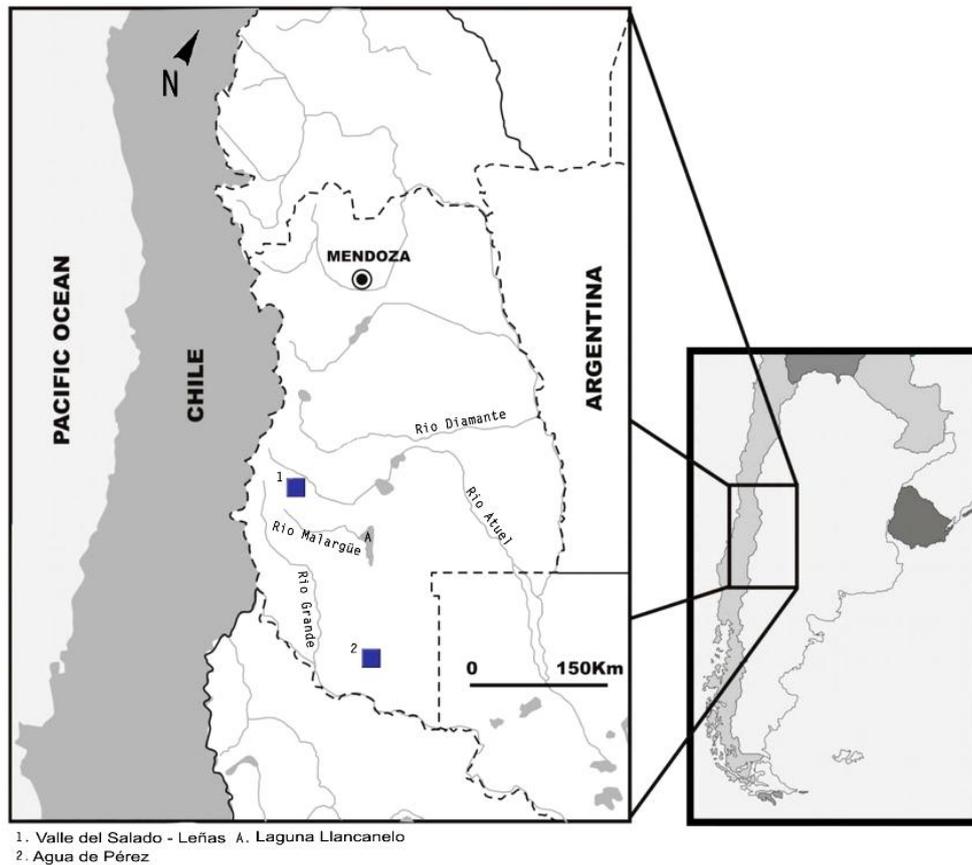
Las fuentes secundarias, son definidas como aquellas en que las rocas se presentan transportadas desde sus fuentes primarias, por la acción de agentes naturales: transporte de ríos, acción glaciaria, etc. (Nami 1992). En los últimos años, dichas fuentes comenzaron a ganar importancia a la hora de estudiar el aprovisionamiento de materias primas (Franco y Argón 2004; Franco y Borrero 1999). Representan un tipo de fuente potencial, que pudo ser utilizada por los grupos humanos que ocuparon la región y que es importante incorporarlas en el estudio del aprovisionamiento de los recursos líticos para entender las estrategias utilizadas por los grupos humanos en el pasado. En este trabajo se incluyen como fuentes secundarias, los depósitos de geoformas tales como morrenas y terrazas fluviales.

En el caso del sur mendocino, los ríos más importantes son el Atuel, el Salado, el Malargüe y el Grande (Figura 1). Estos ríos poseen un recorrido general de oeste a este, con régimen estival; presentando su pico máximo en verano y disminuyendo en invierno. El río Atuel tiene un promedio de caudal de 35.5 m<sup>3</sup>/s, el río Salado tiene un caudal promedio de 10,3 m<sup>3</sup>/s, el del río Malargüe es de 9.5 m<sup>3</sup>/s y del río Grande de 101.5 m<sup>3</sup>/s (Departamento General de Irrigación 2008/2009; Hernández y Martínez 2006). Se puede decir que, hidrográficamente, es la Cordillera Principal la que tiene abundancia de agua por el régimen permanente de cursos principales con alta intensidad de arroyos y cursos tributarios (González Díaz y Fauqué 1993).

Los ríos Malargüe, Atuel y Salado y la cuenca de Llanquanelo, se encuentran ubicados en el sector centro-sur de la Provincia de Mendoza. Ocupan una superficie aproximada de 5.200 km<sup>2</sup>, desde la cordillera de los Andes al oeste hasta los afloramientos terciarios del Bloque de San Rafael al este (Hernández y Martínez 2006). El río Atuel posee varios afluentes: al sur los arroyos Los Caballos, Las Animas, Las Piedras y Paulino; en el norte los arroyos Bayo, Malo, Largo, Agua Buena, El Freno, Las Chilcas, Cholo, Blanco y La Manga. El río Grande, por su parte recibe el aporte de los arroyos La Gotera, Chacal-co, Cheuque-co, Agua Botada y Ranquil, con aguas de carácter permanente. A lo largo de su recorrido hace una curva denominada “el codo del río Grande” que divide en dos segmentos al río, uno latitudinal y otro longitudinal.

Asimismo, al sureste de la cuenca del río Malargüe se encuentra la laguna de Llanquanelo, un cuerpo de agua de muy poca profundidad y alta salinidad, desarrollada sobre una amplia planicie sin desagües. Se encuentra encerrada por los cordones de El Nevado al

oriente, El Payén al sur, y depósitos de la llanura pedemontana al norte. Su extensión fue variando a lo largo del tiempo, en 1986 tenía una superficie de casi 35.000 ha, mientras que en 1997 alcanzó las 7.000 ha (Hernández y Martíns 2006). Variando su nivel, según las diferencias de precipitación anuales dadas en cordillera.



**Figura 1.** Localización de las áreas de muestreo.

Otras fuentes secundarias son las morrenas, producto de los avances glaciares ocurridos básicamente, aunque no en forma exclusiva, durante el Pleistoceno, las cuales caracterizan el paisaje de los ambientes de altura del sur mendocino (Espizúa 1993, 2003; Stingl y Garlef 1985; Volkheimer 1978).

### **CARACTERIZACIÓN DE LOS AMBIENTES DE ALTURA Y EL CAMPO VOLCÁNICO LA PAYUNIA**

El sur de Mendoza se caracteriza por su variabilidad y heterogeneidad ambiental. Los ambientes de altura pueden ser diferenciados en: piedemonte (1.400-1.900 m.s.n.m.),

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

valles intermedios (1.900-2.500 m.s.n.m.), alta cordillera (2.500-3.500 m.s.n.m.). Para la planicie oriental extracordillerana o campo volcánico La Payunia se propone el empleo de las áreas: El Nevado, El Payén, y los valles fluviales extra cordilleranos (Gil *et al.* 2005). El primer caso que presentamos, Valle del Salado-Leñas, es considerado un valle intermedio, mientras que el segundo caso, La Payunia, se incluye en la región homónima.

### **Valle del Salado - Leñas**

Siguiendo a Aldendelfer (1998), los ambientes de altura son aquellos hábitats que presentan cambios en la estructura ecológica en relación a su elevación, en distancias relativamente cortas, con una elevación absoluta de más de 2.500 m.s.n.m. y que sean parte del sistema adaptativo humano durante una parte significativa del año. La elección de los 2.500 m.s.n.m. está en relación a que a partir de esta altura los efectos de la hipoxia aumentan considerablemente (Aldendelfer 1998: 2).

En latitudes templadas, como es el caso del alto valle del río el Salado, el impacto estacional es mayor. Por lo tanto, las características que Aldendelfer (1998) encuentra a 2.500 m.s.n.m. en el valle de Asana en Perú, se definirían a aquí a partir de los 1.600 m.s.n.m. con presencia de nieve permanente a partir de los 3.000-3.500 m.s.n.m. y con nieve climática estacional desde al menos los 2.000 m.s.n.m. (Neme 2007). En el caso de los ambientes de altura, tanto la verticalidad ecológica, donde cambia la comunidad ecológica según el gradiente altitudinal, produciendo micro hábitats, como la latitud (por la variación y cantidad de precipitaciones) influyen en la distribución de los recursos (Pinaka 1982). Los ambientes de altura tienen costos particulares, no sólo para ser explotados, sino también para ser habitados. Por ejemplo, y como se mencionó recién, a partir de los 2.500 m.s.n.m. los humanos comienzan a experimentar los efectos más severos de la hipoxia, que afecta en otros aspectos biológicos y que produce costos extras a la hora de movilizarse (Aldendelfer 1998, 2006; Morán 2000).

El valle del Salado – Leñas se encuentra a unos 2.000 m.s.n.m. (Figura 2). Topográficamente, se caracteriza por la presencia de amplios valles separados por divisorias de aguas altas y accesibles, con arroyos muy caudalosos. Las morrenas de la última glaciación cubren amplias áreas en los fondos de valle. Por debajo de los 2.700 m.s.n.m. y hasta los 1.800 m.s.n.m., las condiciones atmosféricas se vuelven más atenuadas, en comparación con la alta montaña. Por encima de los 2.000 m.s.n.m las precipitaciones superan los 1.000 mm anuales (Capitanelli 1972: 35). Predomina la fauna de la estepa patagónica, pero es el límite altitudinal de muchas de las especies. La flora corresponde a la provincia Patagónica, con menos biomasa que la que se encuentra en piedemonte. Roig (1972) menciona que, en la formación arbustiva de los ambientes de montaña se encuentran elementos de llanura que penetran y dominan hasta los 2.250 m.s.n.m., como la *Adesmia retrofracta* y la *Artemisia mendozana*, entre otras. Sin embargo, al ser un área ecotonal también hay especies de las provincias del Monte y Altoandinas (2.200 a 4.500 m.s.n.m), localizándose unas 60 especies endémicas que forman cojines compactos y duros (Hernández 2002). Con respecto a los recursos líticos, estos están disponibles mayoritariamente en fuentes secundarias como morrenas, terrazas

fluviales y arroyos. Asimismo, en el del valle del Salado – Leñas se encuentran: el A° Colorado, el A° Desecho, el A° Leñas, estos dos últimos se unen formando el río Salado (Figura 2).



**Figura 2.** Valle Salado – Leñas. Sitios arqueológicos: a) cueva arroyo Colorado, b) El Desecho, c) Gendarmería Nacional 5, d) Puesto Jaque 2. Imagen extraída y modificada del Google Earth.

El río Salado es el principal afluente del río Atuel, recorre todo el valle de Los Molles hasta encontrarse con el río Atuel en la zona conocida como “La Junta”. El río Salado posee el aporte de las nieves y glaciares de alta montaña, tanto de la cordillera Frontal como de la Principal (Hernández y Martins 2006).

Como ya se mencionó, muchos de los recursos líticos se encuentran disponibles en fuentes secundarias. Sin embargo, en el área también se tienen localizadas siete fuentes primarias de basalto a lo largo del río Salado. Una de ellas, denominada “área de la Laguna de la Niña Encantada” (Pérez Winter 2008), se encuentra ubicada a  $35^{\circ} 9' 5.41''$  L S y  $69^{\circ} 52' 17.18''$  L O. Esta fuente es accesible, la materia prima aparece en forma de bloques de variados tamaños (de 15 cm hasta más de 50 cm), y en general, los bloques de mayor tamaño son de mejor calidad que los más pequeños (Pérez Winter 2008, 2009).

Las otras seis fuentes provienen de lavas de volcanes emplazadas en un basamento del Jurásico y Cretácico inferior marino y de sedimentos rocosos continentales (Camino *et al.* 1993). Las lavas están orientadas en sentido nor-noroeste y pertenecen a los volcanes Hoyada, Lagunita y Loma Negra ( $35^{\circ} 7.5'$  a  $35^{\circ} 9'$  L S -  $69^{\circ} 53'$  L O). A 8 km hacia el este de este grupo, se encuentra el Volcán Hoyo Colorado ( $35^{\circ} 10'$  -  $69^{\circ} 47.5'$  L O). Dos volcanes más, Mal Barco y Mesillas, se ubican entre el grupo del oeste y Hoyo Colorado (Naranjo *et al.* 1999).

El Basalto Palauco, aflora en la Sierra homónima y en coladas dispersas dispuestas al norte del área. Una de ellas es el basalto aflorante en el río Salado, que se caracteriza por

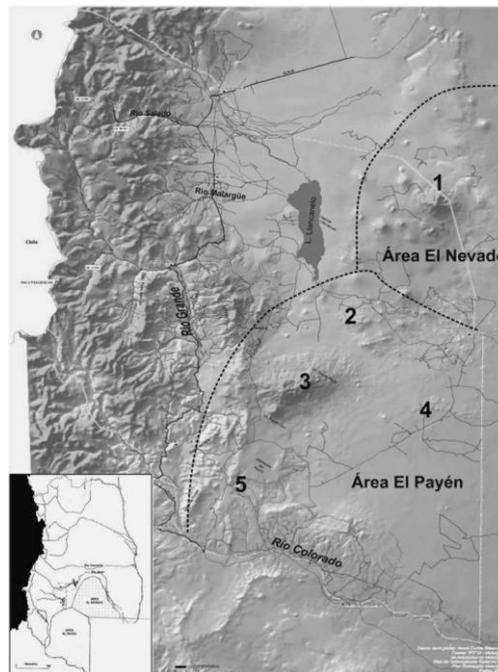
Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

una textura porfírica, destacándose la abundancia de fenocristales como la plagioclasa, el clinopiroxeno corroído y la hornblenda (Nullo *et al.* 2002: 122). Otro afloramiento que se encuentra en el área, es el de Andesita Huincán, que se distribuye desde el río Diamante por el norte y de allí al sur, atravesando el río Atuel, los ríos Salado y Malargüe, hasta el sur del río Grande. Caracterizada por su color gris verdoso, con abundante hornblenda y plagioclasa (Nullo *et al.* 2002: 123).

### La Payunia- Área El Payén

La Payunia es un extenso campo volcánico carente de cauces hídricos permanentes y significativos. Su ambiente es desértico y semidesértico, con baja productividad ambiental. Delimita la región por el norte el río Diamante y se extiende hasta el sur del río Colorado. Por el oeste limita con un área de altitudes próximas a los 2.000 m.s.n.m. Hacia el sur el límite lo constituye el valle del Río Colorado, con orientación oeste - este y una altitud aproximada de 750 m.s.n.m. Por último, hacia el este el límite está dado por la Altiplanicie del Payún, con una altitud media de 1700 m.s.n.m., y sectores pedemontanos que se originan en la misma (Figura 3).

En el campo volcánico de La Payunia pueden observarse importantes derrames lávicos, ocurridos en el Terciario superior y Cuaternario, producto de varios ciclos eruptivos. Geológicamente se caracteriza por la presencia casi exclusiva de rocas de composición basáltica, que imprime un paisaje mesetiforme con sobre imposición de aparatos



**Figura 3.** Región de La Payunia. Se detalla ubicación de áreas El Nevado y El Payén. Fuentes primarias mencionados en este trabajo: 1. El Peceño; 2. El Zaino y Mucho Vale; 3. Payún Matrú; 4. Piedras Bayas; 5. Agua de Pérez.



**Figura 4.** Localidad arqueológica Aguada de Pérez. Sitio APE-1 y sectores de muestreo en fuente primaria APE. Imagen extraída y modificada del Google Earth.

volcánicos. También la constituyen rocas sedimentarias (areniscas, conglomerados y arcillitas) dispuestas sub - horizontalmente, fracturadas y diaclasadas. Se halla afectado tanto por actividad endógena, evidenciada por la presencia de diques de composición andesítica, como por procesos exógenos, que posteriormente modificaron el relieve a través de la acción fluvial y eólica, y procesos de remoción en masa (González Díaz 1970, 1972). Desde una perspectiva geomorfológica, se considera un ambiente de montañas y serranías (Capitanelli 1972; González Díaz y Fauque 1993).

Se diferencian dos grandes áreas (Figura 3): Área El Nevado (AEN) y Área El Payén (AEP), que si bien comparten rasgos geomorfológicos y ambientales, presentan diferencias en cuanto a la disponibilidad hídrica y de paisaje geológico, los cuales pueden haber sido significativas para la colonización humana en el pasado. El Área El Nevado, geológicamente está constituida por el *Bloque de San Rafael*, o *Sistema Sierra Pintada*. El vulcanismo cuaternario, característico del Área El Payén, se superpone en sectores del mencionado bloque. El Área El Payén presenta un ambiente patagónico, sin cauces de agua permanente. Presenta “barreales”, “jagüeles” y otros reservorios temporales de agua, llamados por lo pobladores locales como “agua del tiempo”. Los lugares con vertiente natural son muy escasos, generalmente localizados en los rebordes del área (Gil 2006). Los arroyos presentan cursos efímeros que fluyen brevemente como respuesta a las precipitaciones (González Díaz 1972). Fitogeográficamente la región se encuentra en un paisaje transicional o en mosaico entre el Monte y la Estepa Patagónica (Mares *et al.*

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

1985). La vegetación se encuentra caracterizada por dos fisonomías principales: Pastizales, en los suelos arenosos profundos, y los Matorrales, tanto en las escorias cubiertas o semicubiertas por arenas como en las laderas y piedemontes. Numerosas especies patagónicas están presentes junto a otras del Monte, evidenciando la penetración de la provincia fitogeográfica de la Patagonia en el sur de Mendoza, en el denominado Distrito La Payunia. Algunas comunidades o especies de interés son: *Prosopis castellanossi* (algarrobo), *Anarthrophyllum elegans*, *Anarthrophyllum rigidum* (pataguilla), *Schinus O'donellii* (molle), *Cassia arnottiana*, *Larrea spp.* (jarilla) y *Berberis grevilleana*. Considerando aspectos zoogeográficos La Payunia presenta dos grandes grupos faunísticos: la fauna de Montaña y la fauna de la Estepa Patagónica (Roig 1972). Entre las especies que pueblan la región se destacan: *Lama guanicoe*, *Felis sp.*, *Conepatus sp.*, *Octomys sp.*, *Chaetophractus villosu*, *Zaedius pichiy*, *Pterocnemis pennata*, entre otros (Candia *et al.* 1993)

Las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo en el área han registrado una intensa ocupación humana para el Holoceno tardío, principalmente a partir de 1.200 y 1.000 AP., luego de un *hiatus* arqueológico de *ca.* 5.000 años (Gil 2006). En relación a los recursos líticos, La Payunia dispone de afloramientos primarios de interés en forma de mantos, filones y bloques. En trabajos previos se hace referencia a fuentes primarias de material silíceo en AEP, tal es el caso de Piedras Bayas (Gil 2000), Mucho Vale (Durán 1993), El Zaino (Durán 1993) y Agua de Pérez (Salgán 2009); a su vez se mencionan fuentes primarias de obsidiana en el área Payún Matrú (Giesso *et al.* 2009) y El Peceño (Durán *et al.* 2004), esta última registrada en AEN. Para el presente análisis sólo se tendrán en cuenta, las fuentes localizadas en Área El Payén (AEP).

## **MUESTREOS DE RECURSOS LÍTICOS EN EL SALADO – LEÑAS Y PAYUNIA**

Entre los años 2008 y 2009 se llevaron a cabo muestreos de materias primas líticas en fuentes primarias y secundarias de las áreas del valle Salado – Leñas y en el campo volcánico de La Payunia. Para ello se adoptaron metodologías diferentes teniendo en cuenta los tipos de fuentes a muestrear y los ambientes donde se encontraban localizadas.

En el valle Salado - Leñas, ya se había realizado un primer muestreo en una fuente primaria de basalto, cercana a la laguna de la Niña Encantada (Pérez Winter 2008, 2009), y se decidió muestrear, en este caso, las fuentes secundarias del valle. Para ello se siguió la metodología propuesta por Franco y Borrero (1999). Estos autores reconocen la importancia de comprender la disponibilidad de los recursos de manera espacial y temporal. Proponen trabajar con una escala espacial amplia, obteniendo información de base que sea comparable. Sugieren cuantificar el tiempo de búsqueda en cada espacio seleccionado, registrando la presencia de materias primas de distintas calidades y la frecuencia en que aparecen. Esto implica anotar el tamaño y la forma en que se presentan las rocas, variaciones de color en una misma fuente, variación en su disponibilidad, registro fotográfico y muestreo para análisis de laboratorio (Franco y Borrero 1999). Sin embargo, en el caso del muestreo realizado en el valle El Salado – Leñas, antes de

realizar cada muestreo se realizaron pruebas en las materias primas líticas para conocer mejor cómo se presentaban por dentro los guijarros, teniendo en cuenta el tipo de corteza que presentaba cada uno.

En el Área El Payén, la localización de fuentes primarias de rocas aptas para la talla como: obsidiana, calcedonia y cuarzo, permiten una primera aproximación en la determinación de la base regional de recursos líticos. Sin embargo, la heterogeneidad de la información existente y la falta de estudios enfocados en la forma en que los grupos organizaron su tecnología, genera la necesidad de analizar de modo sistemático la disponibilidad de dichos recursos.

Es en este marco que en febrero de 2009, se realizaron tareas de relevamiento de una fuente primaria de rocas silíceas, en la localidad arqueológica Aguada de Pérez (APE). Para ello, este relevamiento siguió la propuesta de Escola (2002) enfocada en fuentes de aprovisionamiento lítico del noroeste argentino. La autora plantea el estudio de la disponibilidad de los recursos líticos a escala regional como punto de partida para el análisis de la variabilidad de los conjuntos artefactuales. Aborda las fuentes en función de sus características en cuanto: materia prima, forma de presentación (afloramiento, bloque, nódulo, guijarro, etc.), forma de distribución (aislada, dispersa o concentrada) y características petrográficas y/o geoquímicas; incorporando tareas de relevamiento y/o muestreo, tendiente a determinar las tareas de producción desarrolladas en las fuentes (Nami 1992).

En APE se realizó una recolección superficial sobre la base de un muestreo aleatorio simple, con reposición de los elementos. En cada unidad de muestreo se registraron las variables de pendiente y visibilidad (definidas en Neme 2002), presencia de cárcavas y sector de la meseta. A su vez, se tomaron muestras de materias primas de cada uno de los sectores definidos, de modo de poder caracterizar su variabilidad interna.

### **Fuentes secundarias en el Valle del Salado - Leñas**

Se muestrearon fuentes secundarias con el objetivo de conocer qué materias primas líticas se encuentran inmediatamente disponibles (*sensu* Civalero y Franco 2003) en el valle del Salado -Leñas. Para llevar a cabo el muestreo se seleccionaron los arroyos y ríos cercanos a sitios arqueológicos publicados para el área (Neme 2007), tal es el caso de el A° Colorado, el A° Desecho, el A° Leñas y el río Salado (Figura 2). Para tener una alta visibilidad en la búsqueda de materias primas líticas, en los muestreos realizados se eligieron lugares donde estaba expuesta la planicie aluvial. Asimismo, la determinación de las materias primas se hizo de forma macroscópica con la ayuda de un geólogo, por lo tanto, en algunos casos sólo se pudo hacer una caracterización general como máfica o plutónica. Como se mencionó anteriormente, antes de llevar a cabo cada muestreo se realizó un testeo de rocas para conocer y comparar las cortezas y texturas. A continuación se detallan y caracterizan las áreas muestreadas.

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

### *Arroyo Colorado*

El A° Colorado corre de sur a norte. A su margen izquierda se encuentra la cueva homónima con el sitio cueva arroyo Colorado, que fue excavada por Lagiglia en 1990. La cueva es parte de la Fm. Choyoi de vulcanita (Volkheimer 1978), y tiene una altura de 1,25 m x 4,8 m de ancho y 5,5 m de profundidad, con un fechado de ca. 3.000 años AP. El A° Colorado acarrea bastante material de la Fm. Tordillo, lo cual puede complicar la búsqueda de materias primas líticas aptas para la talla. El muestreo se realizó a 35° 12' 12" S; 70° 0,4' 42,1" O, con dos operadores durante 5 minutos (veáse Tabla 1 y Figura 2, M1).

Lugar	muestra	materia prima	cm			calidad
			largo	ancho	espesor	
A° Colorado	C 1	Pelita	18,3	8	3,5	Muy buena
A° Colorado	C 2	Ultramáfica	11,3	7,5	2,8	Regular
A° Colorado	C 3	Basalto	10,7	8	3,7	Buena
A° Colorado	C 4	Dacita	13	10,4	7,1	Buena
A° Colorado	C 5	Basalto	6,1	6,4	3,3	Mala
A° Colorado	C 6	Andesita	12	7	5	Buena
A° Colorado	C 7	Andesita	18	12,6	5,5	Buena
A° Colorado	C 8	Vulcanita	12	9	4,2	Mala
A° Colorado	C 9	Dacita	10,3	5,9	5,2	Buena
A° Colorado	C 10	Basalto	11,6	4,5	3,2	Mala
A° Colorado	C 11	Andesita	16	7,4	2,4	Buena
A° Colorado	C 12	Pelita	12,3	16,9	2,2	Buena
A° Colorado	C 13	Pelita	10,1	5,5	2,3	Buena
A° Colorado	C 14	Andesita	11,8	5,3	3,8	Buena
A° Colorado	C 15	Basalto	8,4	4,5	2,7	Mala
A° Colorado	C 16	Andesita	9,3	6,4	4,3	Buena
A° Colorado	C 17	Pelita	9,1	7,7	3,7	Buena
A° Colorado	C 18	Vulcanita	10,6	8,2	9,5	Mala
A° Colorado	C 19	Vulcanita	11,3	9,3	5,6	Mala
A° Colorado	C 20	Basalto	17	9,4	4,8	Mala

**Tabla 1.** Muestreo en A° Colorado.

Los sedimentos de la Fm. Tordillo están dominados por una mixtura de arenisca de grano fino, medio y grueso y areniscas rojiza y verdosa. Petrográficamente, la arenisca tiene un alto porcentaje de feldespato y un escaso cuarzo (menos del 75%), con granos redondeados y con tamaños que no pasan los 3.5 mm (López - Gómez *et al.* 2009). Si bien los colores de esta formación varían entre rojizo, grisáceo, marrón y ocre, en el área muestreada predominaba el color rojizo.

*Arroyo El Desecho*

El A° El Desecho desciende desde el oeste, en forma vertiginosa encajonado entre las montañas hasta llegar a su desembocadura, en el río Salado. Frente al A° El Desecho se encuentra el sitio El Desecho (Figura 2, b). En el caso del A° El Desecho, se decidió muestrear dos áreas distintas de su curso para evaluar su disponibilidad y visibilidad antes y después de juntarse con el A° Colorado, ya que este último acarrea bastante material de la Fm Tordillo. La primer parte que se muestreó fue aguas arriba, antes de juntarse con el A° Colorado (Figura 2, M2), y el segundo lugar, aguas abajo, frente al sitio arqueológico (Figura 2, M3).

Lugar	muestra	materia prima	cm			calidad
			largo	ancho	espesor	
A° Desecho	D 01	Plutónica	7,5	6,5	5	Regular
A° Desecho	D 02	Gabro	8,5	4	4	Buena
A° Desecho	D 03	Toba	9,2	11,4	5,4	regular
A° Desecho	D 04	Ind	8,3	8,8	3,2	Ind
A° Desecho	D 05	Ind	9,6	5,4	4,3	Ind
A° Desecho	D 06	Dacita	8,7	5,6	4,2	regular
A° Desecho	D 07	Silisificada	18,2	12,7	7,5	Buena
A° Desecho	D 08	Porfírica	11,4	10,4	5,2	Buena
A° Desecho	D 09	Granodiorita	6,8	4,5	4,9	regular
A° Desecho	D 10	Porfírica	7,7	4,6	4,1	regular
A° Desecho	D 11	Riolita	11,1	7,6	6,5	Mala
A° Desecho	D 12	Silisificada	6,9	5	2,5	Buena
A° Desecho	D 13	Silisificada	15,7	9,4	10	Buena
A° Desecho	D 14	Plutónica	15,5	12,2	10,7	regular
A° Desecho	D 15	Silisificada	21,3	10,1	4,6	Buena
A° Desecho	D 16	Plutónica	12,5	7,4	6,6	regular
A° Desecho	D 17	Dacita	10,7	6,5	7,6	Buena
A° Desecho	D 18	Dacita	14,5	9,5	10,3	Buena
A° Desecho	D 19	Riolita	10,2	9,5	2,5	Buena
A° Desecho	D 20	Silisificada	9,7	8	4	Mala
A° Desecho	D 21	Silisificada	9,6	6,5	3,5	Buena
A° Desecho	D 22	Plutónica	9,4	5,4	3,3	Regular

**Tabla 2.** Muestreo de A° el Desecho, antes de juntarse con el A° Colorado.

En el tramo del A° El Desecho, antes de juntarse con el A° Colorado, casi no se registra material de la Fm. Tordillo. Aparentemente, esto favorece la visibilidad para buscar rocas aptas para la talla. En febrero de 2008 ya se realizó un muestreo para registrar las materias primas disponibles en el A° El Desecho frente al sitio arqueológico. Las materias primas líticas encontradas en la margen derecha del A° fueron: arenisca, riolita, pórfidos y granitos, ignimbritas, toba, andesita, granodiorita, basalto y sílice. En esta campaña, se realizó el muestreo propuesto por Franco y Borrero (1999), por un operador durante 10 minutos, frente al sitio arqueológico El Desecho (35° 11'45.9" S; 70° 03'12,3" O) (Figura

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

2, M3). Los resultados se pueden ver en la Tabla 3. Posteriormente, para el presente trabajo, se muestreo el área ubicada a 35° 12' 12,4" S; 70° 05' 10" O (Figura 2, M2), por dos operadores durante 5 minutos (véase Tabla 2).

#### *Arroyo Leñas*

El A° Leñas recorre de norte a sur toda la extensión del Valle de las Leñas Amarillas. El muestreo se llevó a cabo en un tramo antes de juntarse con el A° El Desecho a 35° 11' 30.1" S; 70° 03' 30.9" O (Figura 2, M4), con un operador durante 10 minutos (véase Tabla 4).

Lugar	muestra	materia prima	cm			calidad
			largo	ancho	espesor	
A° Desecho	D 1	Plutónica	12,5	10	2,5	Regular
A° Desecho	D 2	Granito	11	8,5	4	Regular
A° Desecho	D 3	Gabro	11,5	7,5	3	Buena
A° Desecho	D 4	Silisificada	8	4	3,5	Mala
A° Desecho	D 5	Basalto	11	11	4	Regular
A° Desecho	D 6	Pórfido	12	5	4	Buena
A° Desecho	D 7	Toba	14	10	3,5	Regular
A° Desecho	D 8	Silisificada	12	15	4	Buena
A° Desecho	D 9	Dacita	10,5	8	5	Mala
A° Desecho	D 10	Arenisca	12	10	3	Buena
A° Desecho	D 11	Basalto	18	11	5	Mala
A° Desecho	D 12	Andesita	1,5	12,5	3	Buena
A° Desecho	D 13	Silisificada	11	8,5	2,5	Buena
A° Desecho	D 14	Basalto	9	8	3	Mala
A° Desecho	D 15	Granito	18	12	4	Regular
A° Desecho	D 16	Plutónica	11	9	3,5	Regular
A° Desecho	D 17	Cuarcita	11,5	8	4	Buena
A° Desecho	D 18	Silisificada	12	6	3,5	Buena

**Tabla 3.** Muestreo en A° el Desecho, frente al sitios AD 4.

#### *Río Salado*

El río Salado es el afluente más importante del río Atuel, nace en la confluencia de los arroyos Leñas y El Desecho. Frente a este río se encuentran dos sitios arqueológicos: Gendarmería Nacional 5 (Figura 2, c) y Puesto Jaque 2 (Figura 2, d). El muestreo fue realizado a 35° 10' 38,5" S; 70° 0' 00,6" O (Figura 2, M5), por dos operadores durante 5 minutos (véase Tabla 5).

#### *Materias primas*

Con respecto a las materias primas, en la Figura 5 se puede observar que el basalto, las plutónicas y las rocas silicíficas son las que mayor frecuencia tuvieron a la hora de hacer el muestreo. En el caso del arroyo El Desecho, en la Figura 6 se comparan las materias primas antes de juntarse con el arroyo Colorado (A° Desecho) y después de

juntarse (A° DC) para evaluar si hay alguna diferencia en el tipo de material acarreado en una parte y otra del arroyo El Desecho. En la Figura 5, se puede observar que materias primas como andesita, arenisca, basalto, cuarcita y granito solo aparecen representadas después de juntarse el arroyo El Desecho con el Colorado. Previo a esto, las materias primas que aparecen son riolita y granodioritas. Esto evidencia diferencias en la disponibilidad de materias primas en diferentes sectores de un mismo arroyo. Sin embargo, la roca más representada en todo el arroyo El Desecho son las rocas silicificadas.

Lugar	muestra	materia prima	cm			calidad
			largo	ancho	espesor	
A° Las Leñas	L 1	Pelita	12	11	4	Buena
A° Las Leñas	L 2	Gabro/diorita	10,5	6,5	3,5	Buena
A° Las Leñas	L 3	Granodiorita	17	2	5	Regular
A° Las Leñas	L 4	Plutónica	10	8	5	Mala
A° Las Leñas	L 5	Cuarcita	12	6	4	Buena
A° Las Leñas	L 6	Granito	15	10	3	Mala
A° Las Leñas	L 7	Plutónica	10	6	3	Mala
A° Las Leñas	L 8	Plutónica	10	8	7	Regular
A° Las Leñas	L 9	Plutónica	9	7	3	Buena
A° Las Leñas	L 10	Basalto	10	4	2,5	Mala
A° Las Leñas	L 11	Plutónica	15	7,5	4	Regular
A° Las Leñas	L 12	Pórfido	9,5	8	2	Mala
A° Las Leñas	L 13	Gabro/diorita	11	3	4	Buena
A° Las Leñas	L 14	Cuarcita	14,5	8	5	Buena
A° Las Leñas	L 15	Ultramáfica	7	5,5	3	Mala
A° Las Leñas	L 16	Limolita	9	4,5	2,5	Regular
A° Las Leñas	L 17	Gabro/diorita	8,5	7,5	3	Buena
A° Las Leñas	L 18	Diorita	8,5	9	2,5	Buena
A° Las Leñas	L 20	Plutónica	9	4	2,5	Regular
A° Las Leñas	L 21	Granito	11	7	4	Buena
A° Las Leñas	L 22	Gabro/diorita	6	5	5	Buena
A° Las Leñas	L 23	Silisificada	11,5	10,5	3	Regular
A° Las Leñas	L 24	Plutónica	11	6	2,5	Regular
A° Las Leñas	L 25	Lutita	11,5	5,5	6	Buena
A° Las Leñas	L 26	Gabro/diorita	8	8	4	Buena
A° Las Leñas	L 27	Basalto	9,5	7	2	Mala

**Tabla 4.** Muestreo en el A° Las Leñas.

#### *Tamaños*

En la Figura 7 se presentan los tamaños por materia prima, en este caso se utilizó la metodología aplicada anteriormente (Pérez Winter 2008). Se propuso un método

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

exploratorio en el cual se multiplican las medidas máximas de largo y ancho de todas las piezas líticas, obteniendo la superficie de cada una. En relación a los tamaños, en la Figura 7 se muestran diferencias de tamaño en el total de las materias primas registradas en el valle Salado - Leñas. Los mayores tamaños se presentan en los basaltos, las plutónicas y las rocas silicificadas. Por otro lado, en la Figura 8 se observan las diferencias de tamaños registrados en el A° El Desecho. El sector que se encuentra antes de juntarse con el Colorado (A° El Desecho) tiene tamaños mayores de rocas silicificadas y plutónicas. Sin embargo, luego de juntarse con el Colorado, se registra la presencia de basalto con tamaños medios, al igual que el granito.

#### *Calidades*

Las calidades de las materias primas se determinaron macroscópicamente de forma nominal distinguiendo: muy buena, buena, regular y mala, teniendo en cuenta el tipo de textura presentada en las muestras recolectadas. En la Figura 9 se puede observar el 47% del total de materias primas registradas en el valle del Salado - Leñas, son de buena calidad y más de la mitad son de calidad mala y regular. Entre las materias primas, las andesitas, gabro/dioritas y las rocas silicificadas son las de mejor calidad. Las plutónicas son la que peor calidad presentaron y en el caso de los basaltos, que es una de las materias primas más registradas, son de calidad mala y regular. En relación a las calidades dentro del arroyo El Desecho se puede observar en la Figura 10 que no hay mayores diferencias registradas en las diferentes áreas del arroyo.

Lugar	muestra	materia prima	cm			calidad
			largo	ancho	espesor	
Río Salado	S 1	Diorita	12,3	6	3,8	Mala
Río Salado	S 2	Gabro/diorita	7	6,2	4,2	Buena
Río Salado	S 3	Plutónica	12,3	6,9	5,2	Buena
Río Salado	S 4	Ultramáfica	7,3	4,2	2	Mala
Río Salado	S 5	Máfica	13,6	11,3	2,5	Mala
Río Salado	S 6	Ultramáfica	11,2	16,4	4,5	Mala
Río Salado	S 7	Ultramáfica	19,2	6,5	3,7	Buena
Río Salado	S 8	Lutita	11,3	8,5	3,9	Buena
Río Salado	S 9	Gabro/diorita	14	8,6	5,5	Mala
Río Salado	S 10	Basalto	11,3	7,3	5,2	Regular
Río Salado	S 11	Basalto	13,6	5,5	5,1	Buena
Río Salado	S 12	Basalto	10	7	3,7	Buena
Río Salado	S 13	Basalto	7,3	6,5	5,4	Mala
Río Salado	S 14	Basalto	10	8	4	Buena

**Tabla 5.** Muestreo en el río el Salado.

### Fuentes primarias en Área El Payén

El Área El Payén, cuenta con investigaciones arqueológicas en los sectores: noroeste (Localidades arqueológicas El Taco y La Paloma), oriental (Localidad arqueológica La Peligrosa) y central (Altiplanicie del Payén). Estos estudios permitieron caracterizar el área (Gil y Neme 2006) y están siendo evaluados en función de nuevas preguntas.

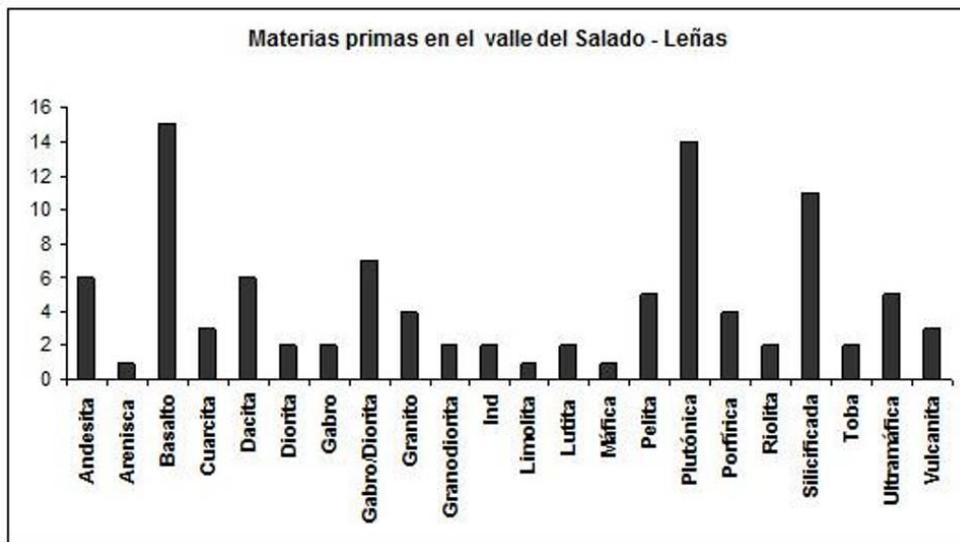


Figura 5. Materias primas del valle del Salado - Leñas.

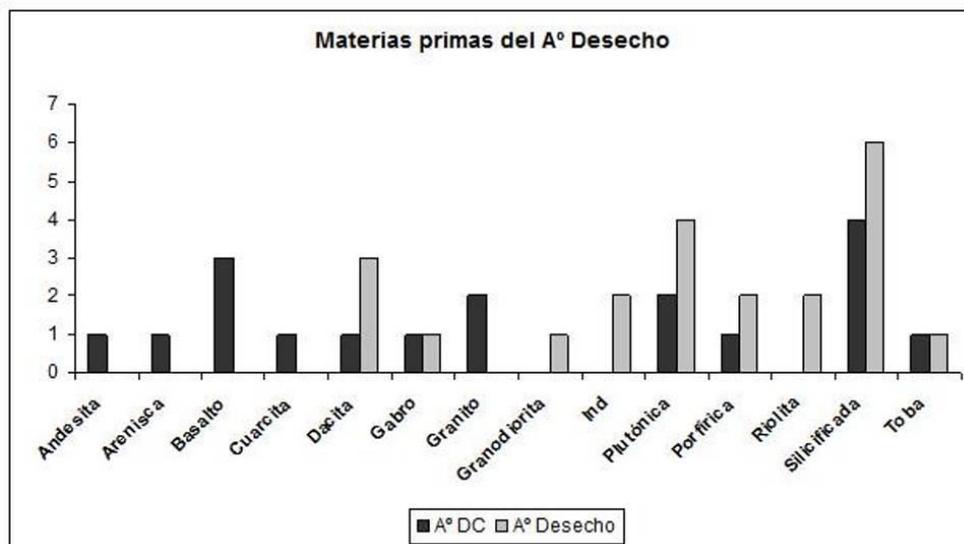


Figura 6. Materias primas entre distintas áreas del arroyo El Desecho

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

En relación a los aspectos geológicos y litológicos relevantes, el AEP está constituida por la unidad morfoestructural denominada Payenia o Payunia (Polanski 1954) que abarca el sector centro-sur de la provincia de Mendoza. Es una geoforma basáltica, que comprende los campos volcánicos de Llanquanelo y Payún Matrú, siendo éste último el que se desarrolla en el área que nos ocupa (Figura 3, Área El Payén).

En cuanto a la disponibilidad de recursos líticos, el AEP cuenta con la localización de al menos cuatro fuentes primarias de rocas aptas para la talla, con una distancia de no más de 90 km lineales unas de otras. Sin embargo, la heterogeneidad de los estudios llevados a cabo, plantean la necesidad de avanzar en la caracterización de las fuentes de aprovisionamiento como un punto de partida para entender la variabilidad de los

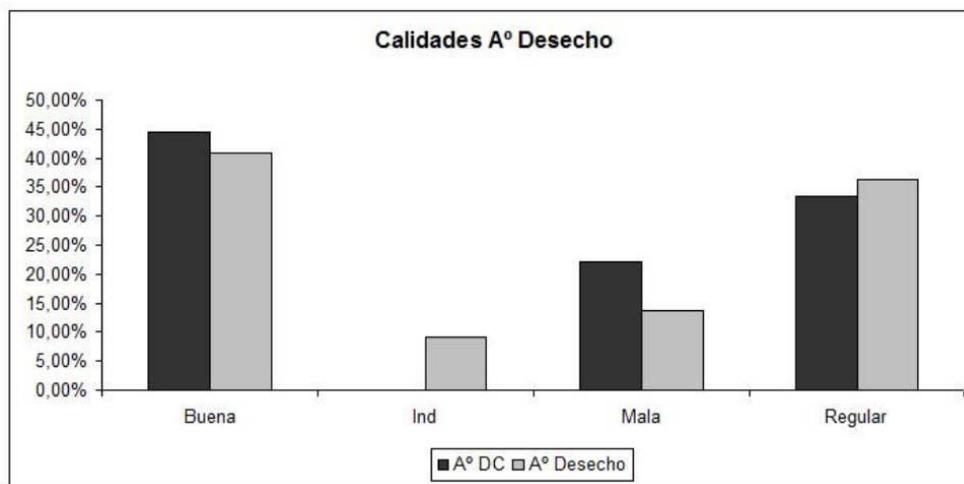


Figura 7. Tamaños por materia prima.

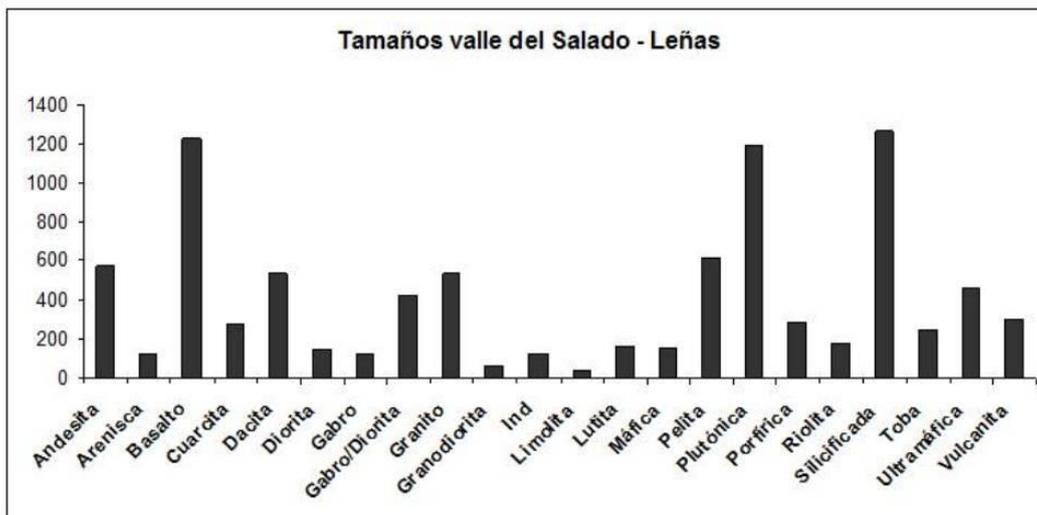


Figura 8. Tamaños registrados en el arroyo El Desecho.

conjuntos líticos recuperados en el área. En este sentido, se realizó el muestreo de la fuente APE; en simultáneo con las tareas de excavación del sitio APE-1(Figura 4).

En principio, a partir de los datos geológicos obtenidos hasta el momento, es posible plantear que el recurso lítico se encuentra disponible en los distintos sectores del área El Payén. Estudios distribucionales llevados a cabo en el área (Gil y Neme 2006) demuestran, sin embargo, la existencia de una importante variabilidad en el uso de las materias primas. Es en este sentido, que cobra importancia el estudio de los factores determinantes de dicha variabilidad, así como de las condiciones y estrategias de aprovisionamiento y uso implementadas.

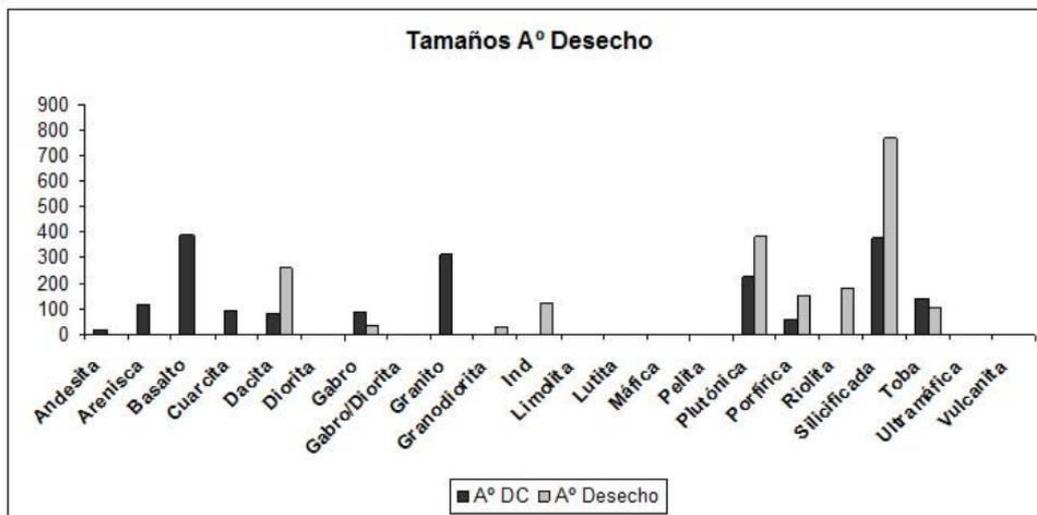


Figura 9. Calidades por materia prima en el valle del Salado.

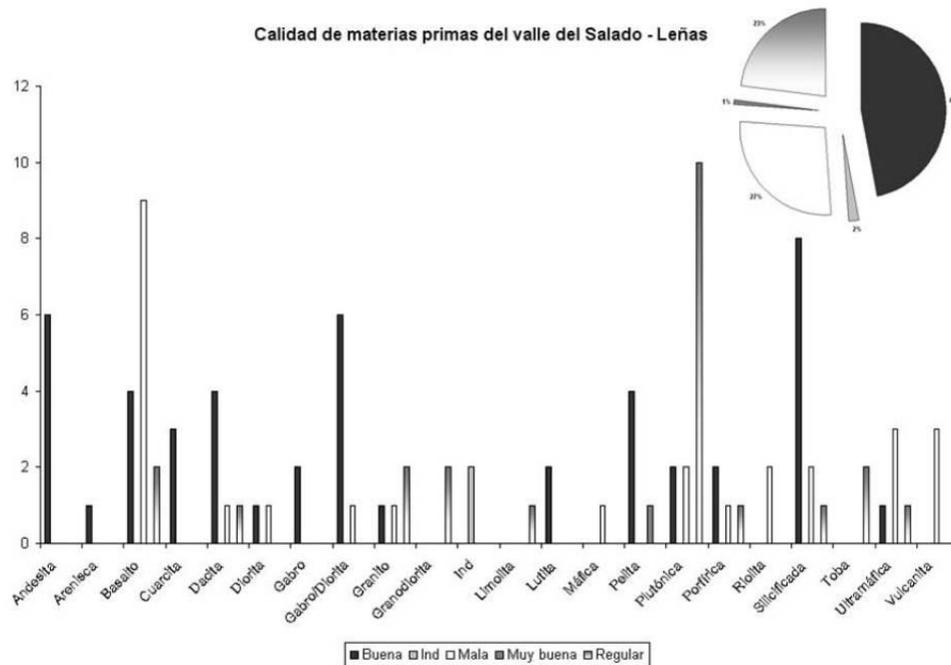
*Fuente de aprovisionamiento de rocas silíceas Agua de Pérez*

La localidad arqueológica Aguada de Pérez, se encuentra ubicada a 36° 50' 46.5" L S y 69° 29' 08.8" L O, en el sector suroeste de la Altiplanicie del Payún. Entre los años 2004 y 2008, estudios de impacto arqueológico llevados a cabo en el área, permitieron la detección de éste y otros sitios, en zonas hasta entonces poco exploradas. La localidad se encuentra asociada a un manantial o vertiente natural, del cual recibe el nombre. Las barrancas generadas en los depósitos aluviales, por aumentos bruscos del caudal del arroyo temporal, facilitaron la detección de materiales arqueológicos enterrados.

El depósito primario Agua de Pérez (APE), se encuentra ubicado en el borde de la meseta basáltica que conforma la altiplanicie del Payún, a 170 metros del sitio excavado. Se trata de un afloramiento cuya génesis se vincula a procesos hidrotermales de vulcanismo reciente. La roca puede ser caracterizada como sedimentaria química silícea, con posibles vetas de calcedonia (Llambías com. pers. 2009). En principio se realizó un relevamiento

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

superficial del área, se tomaron muestras de la variación intra- fuente y se registraron las variables propuestas por Escola (2002). El material lítico se presenta a modo de filones y nódulos dispersos, grandes y medianos con tonalidades que van desde el blanco lechoso - negro (opaco) al traslúcido (incolore). Abarca un área de aproximadamente 5000 m<sup>2</sup> y aflora en distintos sectores de una meseta cuya altitud no supera los 1.510 m.s.n.m (Figura 4).



**Figura 10.** Calidades de materias primas en el arroyo El Desecho

Con el objeto de obtener información tecnológica referente tanto a las estrategias de aprovisionamiento como a las actividades de producción que pudieran registrarse, se aplicó un muestreo aleatorio simple, proporcional al tamaño de los conjuntos o sectores del espacio con mayor concentración de artefactos. De este modo se definieron siete conjuntos, cuyas superficies se calcularon con la ayuda de un distanciómetro y GPS (Tabla 6; Figura 4, APE-C1 a APE-C7). Esta información permitió segmentar los conjuntos en cuadrantes de 1 metro cuadrado cada uno, para luego numerarlos en forma consecutiva. Por medio del programa Random ([www.random.org/integers](http://www.random.org/integers)), se generó números al azar teniendo en cuenta el total de celdas de cada conjunto. Se pidió al programa generar cinco números al azar, sin descartar la posibilidad de reposición de los elementos. Debido a los tamaños dispares de los conjuntos, se optó por realizar una unidad de muestreo cada 300 m<sup>2</sup>, en los cuadrantes cuya numeración coincidía con los números generados por el programa. Se relevaron un total de 14 unidades, en las cuales se recolectó el total del material superficial. Se registró un total de n = 2.061 artefactos. Si

bien el procesamiento de estos conjuntos aún no ha concluido, se presentan los datos cuantitativos de los hallazgos y la segregación entre instrumentos, desechos de talla, núcleos y misceláneas (Tabla 7). Esta última categoría se emplea en el sentido de Gil (2006), para hacer referencia a materiales líticos cuya morfología no es claramente asignable a origen antrópico.

En líneas generales y de acuerdo a la información recabada, se observa un alto porcentaje de desechos de talla (69,5%), en relación a los núcleos (3,3%) e instrumentos (0,5%) (Figura 11). La categoría misceláneas, representa un 27% del total analizado, presentándose magnificado por el alto grado de fragmentación natural de la materia prima. Se puede plantear que en esta fuente de aprovisionamiento primó la realización de actividades de extracción de formas base o reducción primaria. Los instrumentos recuperados se corresponden en todos los casos con filos naturales formalizados y/o con posibles marcas de utilización.

Conjunto	Ubicación GPS		Altura m.s.n.m	Área m <sup>2</sup>	Nº de Muestras
APE-C1	S 36°50'46.5''	W069°29'08.8''	1491	693	2
APE-C2	S 36°50'45.6''	W069°29'07.0''	1489	333	1
APE-C3	S 36°50'46.5''	W069°29'06.4''	1495	737	2
APE-C4	S 36°50'46.6''	W069°29'05.7''	1501	745	2
APE-C5	S 36°50'47.4''	W069°29'02.8''	1508	853	2
APE-C6	S 36°50'46.1''	W069°29'02.5''	1493	1002	3
APE-C7	S 36°50'44.7''	W069°29'00.4''	1494	484	2

**Tabla 6.** Muestreo en APE.

Conjunto	Instrumentos	Des de Talla	Núcleo	Miscelánea	Total
APE-C1	5	318	20	71	414
APE-C2	0	150	4	26	180
APE-C3	0	72	2	48	122
APE-C4	3	671	28	249	951
APE-C5	2	197	8	131	338
APE-C6	0	5	0	11	16
APE-C7	0	19	6	15	40
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>1432</b>	<b>68</b>	<b>551</b>	<b>2061</b>

**Tabla 7.** Material lítico registrado por unidad de muestreo.

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

En cuanto a calidad para la talla, la fuente silíceo presenta calidades entre mala a regular, debido a grietas e inclusiones (Figura 12). La presencia de impurezas en la materia prima, influye en su calidad para la talla, y por ende, en la selección o estrategias de reducción a implementar. De este modo, APE puede considerarse visible, de fácil acceso, con abundante oferta de materia prima, pero de regular calidad. En este sentido, es de destacar la alta frecuencia de desechos de talla y núcleos reducidos por medio de la técnica bipolar. Se considera que el uso de la misma puede haber favorecido la reducción de energía invertida en el abastecimiento así como el aprovechamiento de nódulos de tamaño pequeño.

El registro del sector de la meseta donde se disponen los conjuntos, sumado a las variables de visibilidad y pendiente, permite evaluar la acción de los procesos geomorfológicos actuales de desplazamiento y/o enterramiento del registro. Las unidades que presentaron mayor cantidad de materiales en el muestreo, se corresponden con las ubicadas en la cima (70% del total), donde la visibilidad es óptima y la pendiente suave a nula. El 30% restante de las unidades, coincidieron con sectores medios de la meseta, asociados a cárcavas de escurrimiento; esto genera superficies con pendiente pronunciada y remoción de materiales. Sin embargo, se registraron hallazgos en todas las unidades de muestreo.

## **DISCUSIÓN Y PERSPECTIVAS**

El avance aquí presentado tiene como objetivo estudiar la disponibilidad de las materias primas líticas, desde una perspectiva arqueológica utilizando una escala espacial amplia. Este trabajo como otros ya realizados (Durán *et al.* 2004; Giesso *et al.* 2009; Pérez Winter, 2008, 2009; Salgán, 2007; 2009) permiten dar cuenta de la apreciable cantidad de depósitos primarios y secundarios del sur de Mendoza. Asimismo, las características particulares presentes en los ambientes analizados, constituyen un avance tendiente a comprender las variaciones presentes en los conjuntos artefactuales.

En cuanto a los resultados obtenidos hasta el momento en el valle Salado – Leñas, las materias primas más frecuentes en las fuentes secundarias muestreadas son los basaltos, las rocas plutónicas y las silicificadas. Sin embargo, de estas tres materias primas la que presenta mejores calidades para la talla son las silicificadas. Por otro lado, en el arroyo El Desecho se registran diferencias en cuanto a los tamaños y la representación de las materias primas, pero no en sus calidades. En general se puede afirmar que en el área cercana a los sitios arqueológicos en el valle Salado – Leñas, hay disponibilidad y accesibilidad de materias primas aptas para la talla. En base a esto, se pueden esperar estrategias de aprovisionamiento menos costosas como la extracción directa de las materias primas líticas de los arroyos y ríos disponibles. Las materias primas líticas estarían disponibles durante el verano, ya que durante el invierno esta zona está cubierta de nieve y la búsqueda y extracción de rocas resultaría más costosa. Asimismo, se podría esperar que los grupos humanos que ocuparon esta región durante el Holoceno tardío hayan utilizado las rocas inmediatamente disponibles, seleccionando las de buena y muy buena calidad.

En el caso de Área El Payén, la localización de fuentes primarias de roca silíceo como Agua de Pérez y Piedras Bayas (Gil 2006), asociadas a recursos considerados críticos como puede ser el agua, la leña y la fauna, entre otros; parecen indicar una explotación directa de estos afloramientos (*sensu* Meltzer 1989). En este sentido, el registro de actividades de extracción de formas base y de reducción primaria así como el uso de la técnica bipolar, parecen adscribir a una situación de aprovisionamiento directo particular como es la estrategia inclusiva o “*embedded*” (Binford 1979) Es decir, que la recolección de guijarros, nódulos o clastos, se llevaría a cabo junto a otras actividades de subsistencia, privilegiando el uso de las rocas cercanas a la localización de los asentamiento y reduciendo el costos efectivo de aprovisionamiento.

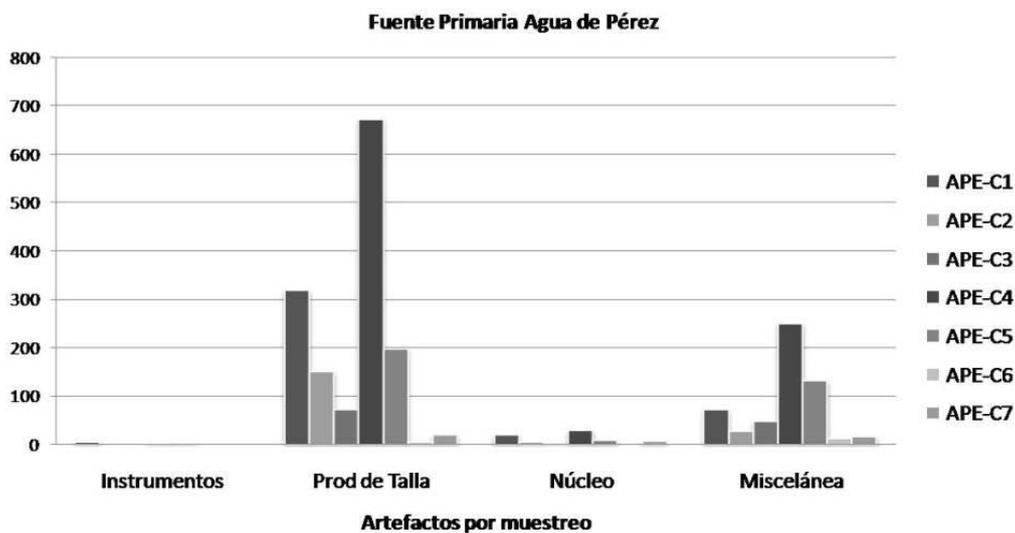
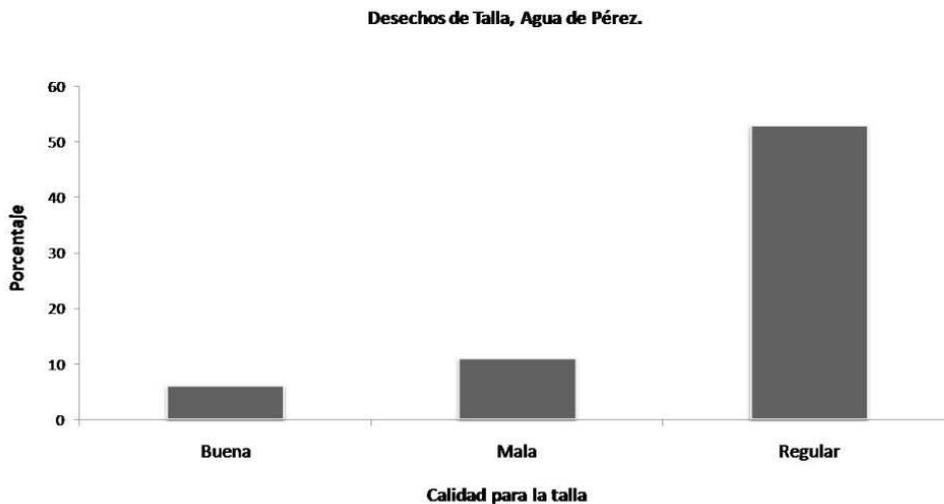


Figura 11. Tipos de artefactos por unidad de muestreo.

El análisis de la variabilidad artefactual orientada a resolver planteos tecnológicos permitirá ampliar los postulados referentes a los modos de aprovisionamiento y avanzar en definir el uso de los recursos locales. Al comparar el área de La Payunia con los ambientes de altura, se observa en este último una amplia disponibilidad de materias primas líticas aptas para la talla, procedentes tanto de fuentes primarias (basalto y obsidiana) como de depósitos secundarios, tales como arroyos, ríos y morrenas glaciales. Por lo que se plantea una distribución homogénea del recurso. Por su parte, el Área El Payén presenta recursos líticos disponibles en sectores específicos, distribuidos de un modo puntual dentro del paisaje. Esta discrepancia en el modo de distribución del recurso lítico en los ambientes bajo análisis, puede representar el factor de peso a la hora de pensar en las estrategias de aprovisionamiento y en estrategias tecnológicas utilizadas por los grupos que ocuparon la región.

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

A nivel regional se puede decir que entre el área del valle Salado – Leñas y La Payunia, la disponibilidad de los recursos líticos varía desde su distribución hasta los tipos de fuentes. Como se señaló anteriormente, se dispone de un registro mayor de fuentes primarias de obsidiana en ambientes de altura; de igual modo, afloramientos de basalto y andesitas de buena calidad, fueron reconocidos en ambientes de altura y piedemonte, a las cuales se suman las fuentes secundarias de arroyos, ríos y morrenas. Por lo tanto, resulta esperable encontrar que las formas de aprovisionamiento y las estrategias tecnológicas sean significativamente diferentes entre un área y otra.



**Figura 12.** Calidades en desechos de talla de APE.

## CONSIDERACIONES FINALES

Como se mencionó anteriormente, se están realizando muestreos de recursos líticos con el objetivo de generar una estructura regional de recursos líticos que permita discutir temas como: estrategias de aprovisionamiento, tecnológicas y de movilidad, entre otras. En este artículo se presentaron los resultados preliminares obtenidos de los trabajos de campo realizados por las autoras en fuentes secundarias y primarias de ambientes áridos y de altura. Se delinearon las metodologías implementadas para cada tipo de fuente, así como posibles hipótesis a contrastar en futuros trabajos. Se presentaron marcadas diferencias en cuanto a la disponibilidad de materias primas líticas entre los ambientes áridos y de altura. Sin embargo, éstas pueden ser entendidas en relación a la distribución de estos recursos más que en el tipo de materias primas. Asimismo, los datos presentados por Nullo *et al.* (2002) y Narciso *et al.* (2004), están mostrando discrepancias en la presentación de los afloramientos tanto de los basaltos como de las andesitas, alteraciones en sus superficies y diferencias petrográficas.

En cuanto a la disponibilidad temporal de los recursos líticos, las fuentes primarias de basalto y andesita estuvieron disponibles desde el Terciario (Nullo *et al.* 2002), aunque algunas corresponden a tiempos holocénicos. De las fuentes secundarias, no todas estuvieron disponibles ya que los avances y retracciones glaciares fueron variando a lo largo del Holoceno, modificando el paisaje y con ello la disponibilidad de materias primas líticas. Asimismo, los ríos y arroyos ubicados en los ambientes de altura, quedan completamente cubiertos por las nieves durante el invierno, haciendo más costosa la búsqueda de recursos líticos. En el Área El Payén, por su parte, la disponibilidad de fuentes primarias de sílice, cuya génesis se asocia a actividad volcánica reciente, pudo estar disponibles desde el Terciario superior, en cambio las fuentes primarias de obsidiana registradas por Giesso *et al.* (2009) son de formación holocénica (Llambías 1966, 2009). La escasa disponibilidad de recursos críticos, sumado a las actividades volcánicas recientes registradas para el área, pudieron limitar el acceso a dichas fuentes hasta avanzado el Holoceno tardío. Momento a partir del cual, puede plantearse una accesibilidad y disponibilidad de los recursos silíceos tanto en época invernal como estival, siendo su acceso más costoso en la primera.

La dispar disponibilidad de trabajos previos en las áreas de estudio, dificultan ampliar nuestras conclusiones. Por ello es necesario continuar realizando los trabajos en el campo para registrar estas diferencias desde una perspectiva arqueológica. Es decir, las formas en que se presentan los afloramientos, evaluar si las alteraciones en sus superficies influirán en los costos de extracción de estas materias primas como así también sus calidades (Elston 1992). Por otro lado, el análisis de cortes delgados de las muestras extraídas tanto en las fuentes como en los sitios arqueológicos, permitirán hacer una mejor caracterización de las materias primas líticas, como así también generar, un primer acercamiento a las procedencias de estos recursos, reconstruir rangos de acción, entre otros.

*Agradecimientos* Al equipo de investigación, por los días de trabajo compartidos. A la Municipalidad de Malargüe, por su permanente colaboración en las tareas de campo. Asimismo, también se quiere agradecer a Sergio Dieguez del MHNS y Eduardo Llambías del CIG-CONICET, por su colaboración para el desarrollo de este trabajo. A Gustavo Neme y Adolfo Gil por la lectura previa y enriquecedores comentarios a una versión previa. A Jorge G. Martínez por las sugerencias y modificaciones indicadas, que contribuyeron a mejorar la versión inicial de este manuscrito. No obstante, los errores que puedan formar parte de este trabajo son de nuestra exclusiva responsabilidad. Parte de los trabajos de campo fueron realizados en el marco del subsidio PICT 2006-00046 de Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT).

## BIBLIOGRAFÍA

- Aldendelfer, M. 1998. *Mountain Forager: Asana and the South-Central Andean Archaic*. University of Iowa Press, Iowa City.
2006. Modeling plateau people: the early human use of the world high's plateaux. *World Archaeology*. 38:3 357-370.
- Berón, M. 2006. Base regional de recursos minerales en el occidente pampeano: procedencia y estrategias de aprovisionamiento. *Revista Relaciones* N° 31: 47-88.
- Berón, M. y R. Curtoni. 2002. Propuestas metodológicas para la caracterización arqueológica de canteras y talleres de la Meseta del Fresco (La Pampa, Argentina). *En Del Mar a los Salitrales. 10.000 de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio*: 171-184. Mazzanti, D., M. Berón y F. Oliva Eds. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Humanidades. Laboratorio de Arqueología. Mar del Plata. Código de ISBN: 987- 544- 052- 3.
- Candia, R., S. Puig, A. Dalmaso, F. Videla y E. Martinez Carretero (Eds.). 1993. Diseño de Plan de Manejo para la Reserva Provincial La Payunia. *Multiequina 2*: 5-87.
- Capitanelli, R. 1972. Geomorfología y Clima de la provincia de Mendoza. *Geología, Geomorfología, Climatología, Fitogeografía y Zoología de la provincia de Mendoza*, reedición especial del suplemento del vol. XIII del boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Ministerio de Mendoza.
- Cattáneo, R. 2004. Desarrollo metodológico para el estudio de fuentes de aprovisionamiento lítico en la meseta central santacruceña, Patagonia argentina. *Estudios Atacameños* N° 28: 105-119.
- Civalero, M. T. y N. Franco. 2003. Early human occupations in Western Santa Cruz Province, Southernmost South America. *Quaternary International* 130: 77-86.
- Departamento General de Irrigación. 2008/2009. *Pronóstico de escurrimiento para los ríos Mendoza, Tunuyán, Diamante, Atuel, Malargüe y Grande. Período octubre de 2008 – septiembre de 2009*. Gobierno de Mendoza.
- Durán, V. 1993. Arqueología y antropología. En: Candia, R., S. Puig, A. Dalmaso, F. Videla y E. Martinez Carretero (Eds.) Diseño de Plan de Manejo para la Reserva Provincial La Payunia. *Multiequina 2*: 27-31.
- Durán, V., M. Giesso, M. Glascock, G. Neme, A. Gil, y L. Sanhueza 2004. Estudio de fuentes de aprovisionamiento y redes de distribución de obsidiana durante el Holoceno Tardío en el sur de Mendoza (Argentina). *Estudios Atacameños* 28: 25-43.
- Elston, R. G. 1992. Modeling the economics and organization of lithic procurement. *Archaeological Investigations at Tosawihí, a great basin quarry 2*: 31-47. Ed.: Elston R.G., Raven, R.C. Intermountain Research, Silver City, Nevada.
- Escola, P. 2002. Disponibilidad de recursos líticos y fuentes de aprovisionamiento en un sector de la puna meridional. *Mundo de Antes* N° 3: 65-86.
- Espizúa, L., 1993. Glaciaciones cuaternarias. Geología y Recursos Naturales de Mendoza. *Relatorio 12° Congreso Geológico Argentino*: 195-204.
2003. Holocene Glacier Fluctuations in South of Mendoza Andes, Argentina. *Actas II Congreso de Cuaternario y Geomorfología, Tucumán*: 87-92.

- Ericson, J. E. 1984. Toward the analysis of lithic production system. En: *Prehistoric Quarries and Lithic Production*. Ed. J. E. Ericson y B. Purdy. Cambridge University Press.
- Flegenheimer, N., S. Kain, M. Zarate y A. Barna. 1996. Aproveccionamiento de cuarcitas en Tandilia, las canteras del Arroyo Diamante. *Arqueología* 6: 117-141.
- Franco, N. y E. Argón 2004. Variabilidad en fuentes secundarias de aprovisionamiento lítico: El caso del sur del lago Argentino (Santa Cruz, Argentina). *Estudios Atacameños* 28: 71-85.
- Franco, N. y L. A. Borrero. 1999. Metodología de análisis de la estructura regional de recursos líticos. En: *En los tres reinos de recolección*. Cono Sur de América. Ed. Aschero, Kostanje y Vuoto. Instituto de Arqueología y Museo, Tucumán.
- Giesso, M., M. D. Glascock, V. Durán, V. Cortegoso, A. Gil, G. Neme, L. Sanhueza 2008. Tendencias temporales y espaciales en el uso de la obsidiana en los andes meridionales. Manuscrito sin publicar.
- Gil, A. 2000. Arqueología de La Payunia; Sur de Mendoza *Tesis Doctoral*. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata
2006. Arqueología de la Payunia (Mendoza, Argentina). *El poblamiento humano en los márgenes de la agricultura*. Ed. BAR International Series 1477, Inglaterra
- Gil, A. y G. Neme. 2006. Distribuciones arqueológicas superficiales en Payunia-Llancanelo. *Anales de Arqueología y Etnología* 61: 163-184.
- Gil A., M. Zárate y G. Neme 2005. Mid-Holocene Paleoenvironments and the archaeological record of southern Mendoza, Argentina. *Quaternary International* 132: 81-94.
- Gil, A., G. Neme, V. Cortegoso y V. Durán. 2009. Reseña de la Arqueología de Mendoza. *Clarín Atlas de la República Argentina* 18.
- González Díaz, E. F. 1970. Rasgos morfológicos del área volcánica del Payún Matrú. *Ópera Lilloana* 20: 1-102, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán.
- González Díaz, E. y L. Fauqué. 1993. Geomorfología. *XII Congreso Geológico Argentino y II Congreso de Exploración de Hidrocarburos*. Geología y Recursos Naturales de Mendoza, Mendoza: 217-224.
- Groeber, P. 1937. Descripción geológica de la Hoja 30c, Puntilla de Huincán, provincia de Mendoza. *Dirección Nacional de Geología y Minería* (Inédito), Buenos Aires
- Hernandez, A. 2002. Paleobotánica en el sur de Mendoza. En: *Entre Montañas y el Desierto: Aportes a la Arqueología del Sur Mendocino*. A. Gil y G. Neme (Eds.). Sociedad Argentina de Antropología, Serie Libros.
- Hernández, J. y N. Martíns 2006. Particularidades de las cuencas hidrogeológicas explotadas con fines de riego en la provincia de Mendoza. *III Jornadas de actualización en riesgo y fertiriego*. INTA, Mendoza.
- Lagiglia, H. 2005. Exploraciones arqueológicas y ambientales en los altos valles de las leñas y aldeaños. En: *III Taller Binacional argentino-chileno "Arqueología de la Cordillera de Los Andes 32°/40° Latitud Sur"*. Museo Municipal de Historia Natural Notas del Museo N° 58: 37-40. Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza.
- Llambías, E. J. 1966. Geología y petrología del volcán Payún Matrú. *Acta Geológica Lilloana*, 8: 265-310.

Fuentes primarias y secundarias en ambientes áridos y de altura del sur mendocino.

2009. El distrito volcánico de La Payunia. Un paisaje lunar en nuestro planeta. SEGEMAR. Bs As.
- López – Gómez, J., J. Martín Chivelet y R. M. Palma 2009. Architecture and development of the alluvial sediments of the Upper Jurassic Tordillo Formation in the Cañada Ancha Valley, northern Neuquén Basin, Argentina. *Sedimentary Geology* 219: 180-195.
- Mares, M.; J. Morello y G. Goldstein. 1985. The monte desert and other subtropical semi-arid biomes of Argentina, with comments on their relation to North America arid areas. En: M. Evenari *et al.* (Eds.) *Hot Desert and Arid Shrublands*; pp.: 203-237. Elsevier Science Publishers. Amsterdam.
- Morán, E. 2000. Human Adaptability. *An introduction to ecological Anthropology*. 2º edición, West View Press.
- Nami, G. 1992. El subsistema tecnológico de la confección de instrumentos líticos y la explotación de los recursos del ambiente: una nueva vía de aproximación. *Shincal* 2: 33-53
- Naranjo, J. A., L. E. Lara y M. M. Mazzoni 1999. Volcanes monogénicos del Cuaternario Tardío a lo largo del Río Salado, sudoeste de la provincia de Mendoza, Argentina. *Acta Geológica Hispánica* 32 (1-2): 113-122.
- Narciso, V., G. Santamaría y J. C. Zanettini 2004. Hoja Geológica 3769-I, Barrancas. Provincias de Mendoza y Neuquén. Instituto de Geología y Recursos Minerales, Servicio Geológico Minero Argentino. Boletín 253, Bs As.
- Neme, G. 2002. *Arqueología del Alto Valle del Atuel (Provincia de Mendoza)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de La Plata. 2 tomos. La Plata
2007. Cazadores-recolectores de altura en los Andes meridionales: el alto valle del río Atuel. *British Archaeological Reports International Series*: 1591.
- Nullo, F. E., G. C. Stephens, J. Otamendi y P. E. Baldauf 2002. El volcanismo del Terciario superior del sur de Mendoza. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 57 (2): 119-132.
- Pérez Winter, C. 2008. *Organización Tecnológica durante el Holoceno Medio en el Alto Valle del Río Atuel, Sur de Mendoza. Caso: Arroyo Malo 3*. Tesis de Lic. Fac. de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.
2009. Estructuración de los recursos líticos en el sur de la Provincia de Mendoza, Argentina: Una perspectiva arqueológica. *Caminhos de Geografia* 9 (29): 1-12.
- Pianka, E. R. 1982. *Ecología Evolutiva*. Ed. Omega, Barcelona.
- Polansky, J. 1954. Rasgos geomorfológicos del territorio de la provincia de Mendoza. Ministerio de Economía, Instituto de Investigaciones Económicas y Tecnológicas. *Cuadernos de Investigación y Estudios*, 4: 4-10.
- Ratto, N. y R. García. 1996. Disponibilidad y aprovisionamiento de materias primas líticas: muestreo piloto en sectores de la costa norte de Tierra del Fuego (Argentina). *Arqueología* 6: 223-258.
- Roig, F. A. 1972. Bosquejo fisionómico de la Vegetación de la provincia de Mendoza. Geología, Geomorfología, Climatología, Fitogeografía y Zoología de la provincia de Mendoza, reedición especial del suplemento del vol. XIII del boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Ministerio de Mendoza: 49-80.

- Stingl, H y K. Garleff 1985. Glacier variations and climate of the Late Quaternary in the subtropical and mid-latitude Andes of Argentina. *Zeitschrift für Gletscherkunde und Glazialgeologie* 21 (S):225–228.
- Salgán, M. L. 2007. Biogeografía humana y organización tecnológica en el sur de la Provincia de Mendoza. En: *ICES-3*, Malargüe. Mendoza.
2009. Fuentes de aprovisionamiento y disponibilidad de recursos líticos en La Payunia: Avances y Perspectivas. *IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas*. INCIHUSA-CONICET. Mendoza: 74.
- Volkheimer, W. 1978. *Descripción geológica de la Hoja 27b, cerro Sosneado, provincia de Mendoza*. Ministerio de Economía, Secretaría de Estado de Minería. Servicio Geológico Nacional, Buenos Aires.

## LA CAZA DEL COIPO. SU IMPORTANCIA ECONÓMICA Y SOCIAL DESDE MOMENTOS PREHISPÁNICOS HASTA LA ACTUALIDAD

Paula Escosteguy y Virginia Salerno

CONICET- Instituto de Arqueología, FFyL, UBA.  
pauéguy@hotmail.com; mvosalerno@yahoo.com.ar

### Resumen

En este trabajo se presenta el análisis de testimonios orales de nutrieros de los partidos de Las Flores, San Miguel del Monte y Ezeiza. Se efectúa un recorrido temporal desde momentos prehispánicos a la actualidad que permite concebir la actividad de forma holística. Nuestro objetivo es comprender cómo los contextos sociales, históricos y económicos condicionan el modo en que la actividad se produce y es percibida por los sujetos sociales. Además esperamos contribuir a comprender la práctica cinegética que a lo largo de la historia muestra continuidades, como el dominio de lo masculino en la práctica y de formas específicas de captura (perros, garrote), así como algunas rupturas en el predominio de ciertas técnicas de caza (trampas de metal), las modalidades de procesamiento, el uso restringido del espacio por parte de los cazadores y la influencia del mercado en la caza, preparación de las pieles e intercambio.

Palabras claves: nutrieros – caza – contexto histórico

### Abstract

In this contribution the analysis of interviews done to *nutrieros* (coypu -*Myocastor coypus*- hunters) from Las Flores, San Miguel del Monte and Ezeiza districts is presented. A historical review from prehispanic times up to now about this activity was developed, with the aim of understanding how social, historic and economic contexts influence in the way it is carried out. Moreover, another goal is to comprehend the continuity of some features of this activity like the predominance of masculinity and the use of just a few hunting methods (dogs and thick sticks). Several ruptures like the predominance in the use of some capture techniques (metal traps), habits of preparation, the restricted use of landscape by the hunters and the influence of customers' request in the hunting practices, the process of furs and trade have been detected.

Key words: nutrieros – hunting – historical context

### INTRODUCCIÓN

El coipo (*Myocastor coypus*), habitualmente conocido como “nutria” o “falsa nutria”, es un roedor que habita ambientes semi-acuáticos. Su nombre popular es producto de la confusión de los españoles que llegaron a Sudamérica en el siglo XVI, quienes lo nombraron como si fuera la nutria europea (Palermo 1983). Sin embargo este roedor es nativo de Sudamérica (Guichón 2003, Bó *et al.* 2006 a y b). En las zonas de humedales

Recibido: 21 de julio de 2009

Aceptado: 7 de septiembre de 2009

de la región pampeana y el noreste de nuestro país su caza se practica desde épocas prehispánica y continúa en la actualidad.

En contextos arqueológicos correspondientes a la cuenca del Paraná y la cuenca del río Salado (provincia de Buenos Aires), la abundancia de restos de este roedor permite sostener que hubo una intensificación de su explotación durante el Holoceno tardío con un aprovechamiento integral de este recurso. Además en documentos y crónicas de diferentes momentos históricos, se menciona la utilización de la “nutria”, por parte de las poblaciones aborígenes de la zona, con distintos fines: carne para consumo, piel para la confección de mantos, abrigos, toldos y tiendas (Palermo 1983). Para las primeras décadas del siglo XIX, los cueros de coipo se habían convertido en una mercancía que circulaba desde Buenos Aires hacia Europa y Norte América, donde eran utilizados para la confección de prendas de vestir, a tal punto que la Gaceta de Buenos Aires menciona la importancia de la cantidad alcanzada en su exportación (Palermo 1983). Este tipo de comercialización continuó de tal manera que un siglo después, en 1980, nuestro país se convirtió en el mayor exportador de cueros de nutria en América Latina (Rosato 1988).

En primer lugar, en este trabajo se presenta información sobre el modo en que la caza de nutrias es realizada en el presente por grupos de nutrieros que viven en los partidos de Las Flores, San Miguel del Monte y Ezeiza (Figura 1). Esta información ha sido generada a través de entrevistas y observación participante en el marco de estudios etnoarqueológicos con el fin de profundizar el conocimiento del aprovechamiento de este roedor en grupos cazadores recolectores del Holoceno tardío. Luego, se propone reflexionar sobre los diferentes contextos temporales en los que la caza del coipo se desarrolló en la región pampeana. Pues entendemos a esta actividad como una práctica social inmersa en contextos históricos distintivos que condicionan el modo en que se produce y es percibida por los sujetos sociales. Para ello se presenta información proveniente de contextos arqueológicos de la Depresión del Salado (Buenos Aires) y se continúa con el análisis de información proveniente de relatos de viaje y cronistas donde se describen distintas prácticas asociadas a la caza del coipo. La contextualización histórica nos brinda la posibilidad de generar un marco comprensivo sobre la práctica y los modos en que fue cambiando a través del tiempo. Se pone la atención en las rupturas y continuidades relacionadas con las técnicas de caza y procesamiento utilizadas, el uso del espacio por parte de los cazadores y las maneras en que esta actividad formó y forma parte de la trama social de los habitantes de la región.

El período temporal abarcado es ambicioso y no es nuestra intención con este trabajo realizar un análisis exhaustivo de cada momento histórico sino una revisión general que nos permita contextualizar y observar las características particulares de esta práctica a través del tiempo. Las distintas fuentes de datos empleadas en el análisis no tienen la misma resolución (documentos escritos que refieren a momentos históricos específicos versus fechados radiocarbónicos donde la edad está promediada) pero su integración nos da la posibilidad de construir un panorama general del desarrollo de esta actividad. Consideramos que esto es relevante porque la caza del coipo fue importante en el pasado como medio de subsistencia y continúa siéndolo en el presente como actividad

económica. El recorrido temporal que proponemos se inicia con información generada en los contextos arqueológicos de la cuenca del río Salado y del Paraná en los últimos 2400 años y continúa con la revisión de las referencias al uso y aprovechamiento de la nutria que aparecen en documentos históricos de viajeros y cronistas que hemos organizado por períodos temporales. Para los tiempos actuales utilizamos información de estudios etnográficos en el Delta del Paraná (Amaya 1984; Rosato 1988) y estudios biológicos y ecológicos en las cuatro provincias nutrieras: Buenos Aires; Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes (Pautasso 2002; Bó *et al.* 2006a, 2006b).



**Figura 1.** Mapa de la provincia de Buenos Aires con localidades mencionadas en el artículo. Obsérvese la Cuenca del río Salado. Fuente: Google Maps 2009.

## LA CAZA DE NUTRIAS COMO PRÁCTICA SOCIAL

Los beneficios de la caza del coipo están en función del contexto socio-económico en que se realiza y del modo en que el recurso es percibido por los agentes sociales. De tal manera que su explotación puede estar dirigida a un uso integral de todos sus subproductos (carne, piel, grasa, dientes y huesos) o el aprovechamiento de sólo uno de ellos. La caza, como actividad social y económica, involucra ciertas técnicas de captura y procesamiento que incluyen una serie de acciones para la generación, acumulación y transmisión de conocimiento, así como el desarrollo de ciertas formas “apropiadas” de percibir el entorno y otros valores culturales. Tal como Sánchez Garrido (2006) ha

señalado, la transmisión del saber no implica sólo la habilidad técnica, también involucra una forma de actuar determinada que está relacionada a esa práctica y una educación que depende de cada sujeto y de su contexto ambiental. Coincidimos con este autor, al considerar que “la caza no es únicamente el acto en sí, ni siquiera la actividad global en sí, sino que se añade la socialización, categorización y simbolización que se realiza entre los cazadores”. A tal punto que en algunos casos, la actividad misma del cazador puede influir en su personalidad y posición social, siendo fundamental en la vida de la persona.

Las categorizaciones y simbolizaciones que se producen no sólo atañen a los cazadores y las relaciones que se sostienen entre ellos, también involucran los espacios utilizados para la caza y la organización de sus actividades. Es así como se otorgan sentidos y se configuran los paisajes con distintos elementos que expresan el sistema de significados y el modo en que los agentes sociales se relacionan con su entorno (Berkes *et al.* 2000). Un mismo paisaje puede ser interpretado de forma diferente según la percepción, la mirada y la relevancia cognitiva de un sujeto y del ámbito colectivo al que pertenece. Es por ello que puede decirse que cada cazador percibe e interpreta su entorno natural de acuerdo con el carácter existencial y sentimental que la caza tiene para él (Sánchez Garrido 2009).

## **ENTREVISTAS A NUTRIEROS, ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Las entrevistas que aquí se presentan han sido generadas en el marco de estudios etnoarqueológicos los cuales se están desarrollando desde el 2006 con el objetivo principal de profundizar la comprensión del aprovechamiento del coipo por parte de los grupos cazadores recolectores pescadores del pasado (Escosteguy y Lanza 2007; Escosteguy 2008a y b; Escosteguy y Vigna 2008). A través de la entrevista los sujetos reflexionan sobre su práctica y discurso. Es decir, los entrevistados tienen la posibilidad de redescubrir lo que ya sabían y cuestionar lo que consideraban evidente, rompiendo el orden convencional (Galindo 1987). Por ello esta herramienta de trabajo es relevante para indagar sobre esta práctica social. A la vez, la interacción entre lo individual y lo social manifestada en las reflexiones y la práctica cotidiana de los agentes (Bourdieu 1997), nos permite situar los relatos en el contexto social mayor del que forman parte. Acordamos con De Certau (2000) en que los sujetos sociales son autores de prácticas fragmentarias que responden a una lógica propia según su situación en la estructura social. Por tal motivo se entrevistó a informantes que tienen distintas posiciones sociales en relación con la práctica de caza: cazadores, dueños de barracas, acopiadores, comerciantes y puesteros de campo. Se buscó de esta manera conocer diversos sentidos producidos en torno a la caza y construir una visión holística de esta actividad.

Para contactar a los nutrieros se utilizó la técnica de la bola de nieve, es decir, se preguntó por los cazadores reconocidos de la comunidad, a quienes posteriormente se contactó, así un entrevistado nos condujo a otro (Vázquez García y Godínez Guevara 2005). Este método resultó ser el más adecuado en las entrevistas realizadas por dos razones. En primer lugar, esta forma de acercamiento nos permitió conocer las redes de interacción y reciprocidad entre los cazadores con los que hemos trabajado. En segundo lugar, previamente a la ejecución de las entrevistas se requirió conseguir la aceptación de los

entrevistados; esto último se facilitó, en muchos casos, por intermedio de un nutriero conocido en la comunidad quien consultó anticipadamente a los cazadores. Asimismo, al momento de realizar las entrevistas se intentó "...romper la rigidez de las expectativas estereotipadas..." (Sanmartín Arce 2000:113) con el fin de generar una imagen flexible. Esto nos permitió avanzar en un contexto de confianza mutua, pues se trata de una actividad que se desarrolla de forma marginal y en un marco de ilegalidad. Esta marginalidad se hace evidente al considerar el hecho de que las vivencias y experiencias de los nutrieros forman parte de la historia no oficial que circula a través de diversos formatos, entre los cuales hemos podido identificar canciones folclóricas<sup>1</sup>.

De esta manera pudimos conocer en principio tres nutrieros que provienen del partido de Ezeiza, de clase media baja. De ellos, dos (Entrevistados 2/07 y 3/07)<sup>2</sup>, se dedican de forma ocasional a la caza de nutria; en estos casos el objetivo resaltado de la actividad es obtener la carne para el consumo. Estos entrevistados fueron contactados de forma individual y no se establecieron a través de ellos relaciones con otros nutrieros. El tercer entrevistado (1/07) de Ezeiza, nos comunicó con dos nutrieros más de Udaondo (Entrevistados 4/07 y 5/07), una pequeña ciudad cercana a San Miguel del Monte, con quienes en otra época compartieron la actividad. Además accedimos a otra red de nutrieros que residen en el partido de las Flores. Allí nos comunicamos en principio con uno de ellos (Entrevistado 6/07), quien nos relacionó con su hermano (Entrevistado 7/07) y éste a su vez nos contactó con un amplio grupo. Así pudimos conocer al dueño y el empleado de una barraca, lugar donde se venden los cueros (Entrevistados 8/07 y 9/07), a cinco nutrieros más (Entrevistados 11/08, 12/08, 13/08, 14/08 y 15/08) y a la única mujer nutriera entrevistada (10/08). Es decir, por ahora hemos entrevistados en total a quince nutrieros entre ellos una mujer, de los cuales dos nutrieros no han generado otros contactos y el resto pueden dividirse en dos redes de interacción distintas. La primera, con tres nutrieros que trabajan en Udaondo y la segunda, con diez nutrieros que cazan en el partido de Las Flores.

Respecto a la edad de los entrevistados, todos tienen entre 45 y 70 años. Algunos se han dedicado desde jóvenes exclusivamente a la caza de nutria como actividad principal para obtener el sustento económico, otros la han realizado como actividad alternativa en tiempos de poco trabajo y dos de los entrevistados reconocen que cazan como forma de esparcimiento y para el consumo de la carne. En este trabajo, llamamos a los que se encuentran en los dos primeros grupos "verdaderos nutrieros" que es el nombre con el que ellos se reconocen, mientras que a los dos entrevistados del último grupo hemos decidido denominarlos "nutrieros ocasionales". A diferencia de los primeros, estos se

<sup>1</sup> Yo te recuerdo nutriero de tardecita pasada,  
Con una maleta al hombro al tintinear las trampas.  
Y al otro día temprano, aunque sea grande la helada,  
Alzabas las de 70 y las chiquitas al agua.  
(Fragmentos de *Milonga del nutriero* de Carlos Fernández, 2006.)

<sup>2</sup> Para identificar a los entrevistados se les asignó un número de orden y el año en que fue realizada la entrevista.

La caza del coipo

definen como gente que les gusta la caza y la pesca pero que lo hacen principalmente como actividad recreativa. Entre ellos no se hallaron expresiones que denotaran la pertenencia a un colectivo definido.

Las entrevistas se realizaron sobre la base de una guía de preguntas semi-estructurada (Barragán *et al.* 2001) en relación con la caza del coipo, su aprovechamiento y comercialización. En algunos casos las entrevistas fueron individuales y en otros grupales. Las últimas se dieron en situaciones inicialmente proyectadas como entrevistas individuales, aunque terminaron convirtiéndose en entrevistas grupales. Esto sucedió porque en ocasiones se incorporaron agentes que tenían vínculos con el primer entrevistado y surgieron conversaciones, observaciones y anécdotas que enriquecieron nuestro conocimiento. No se siguió un orden en los temas tratados dándole libertad al entrevistado de que relatara sus experiencias personales con la jerarquía que considerara significativa. De esta manera se hicieron las entrevistas más flexibles y en el marco de un ambiente similar a una conversación.

Los cuestionarios planteados fueron reformulados con el devenir de los encuentros de acuerdo con nuevas cuestiones que surgían con los informantes. En ellos las preguntas giraron en torno a las explicaciones y descripciones sobre los distintos aspectos involucrados en la caza. Así entre otras cosas, pudimos indagar sobre la tecnología empleada, el aprendizaje y las relaciones sociales y económicas que atraviesan la práctica. A través de esta información, pudimos acceder a descripciones y categorías émicas por medio de las cuales los agentes entrevistados otorgan sentido a su experiencia (Amaya 1984; Grebe Vicuña 1986; Arenas 1995, Sanmartín Arce 2000).

### **Los nutrieros de Udaondo y Las Flores**

Los cazadores que se identifican dentro del colectivo de “verdaderos nutrieros” son aquellos que se guían por una serie de pautas prescriptivas ideales sobre la caza basadas en una relación de proximidad y respeto entre cazador-presa. No obstante, tal como señala Sánchez Garrido (2006) estas distinciones ocurren al interior del grupo, mientras que desde la perspectiva exterior todos los cazadores son parte del mismo colectivo homogéneo sujeto a estereotipos negativos asociados a la violencia, la muerte innecesaria de animales y la práctica ilegal. Igualmente, este autor menciona que la construcción del ideal que realizan los cazadores a partir de pautas prescriptivas dentro de lo que se considera un verdadero cazador, puede estar relacionado con la necesidad de identificar al colectivo con un discurso legitimador de su práctica.

Hemos encontrado en ocasiones, contrastes entre este discurso ideal y la práctica, consideramos que estas diferencias se relacionan con la condición marginal del cazador en la actualidad. Esta situación de marginalidad, fue señalada ya a comienzos del siglo XX, pues la caza solía realizarse a escondida de los estancieros y chacareros quienes desconfiaban del nutriero debido a que su gran conocimiento del ámbito rural lo convertiría en “...un potencial cuatrero...” (Doeswijk 2005:86). Además fue observada a través de estudios etnográficos realizados a lo largo de las décadas de 1970 y 1980 (Griva

1974; Amaya 1984; Rosato 1988). Así, Rosato (1988) en su estudio etnográfico con cazadores y pescadores de la zona del Delta del Paraná, observa que a la hora de comercializar su trabajo, los nutrieros se encuentran inmersos en una red de intercambio capitalista desigual.

De la misma idea se hacen eco Griva (1974) y Amaya (1984). El primero trabajó en el marco de registro de historias de vida de diversos agentes sociales en la provincia de Santa Fe. Mientras que Amaya (1984) realizó sus trabajos etnográficos en algunas islas y poblados costeros y de tierra firme de la provincia de Corrientes entre los años 1982 y 1983, con cazadores de especies silvestres. Este autor, menciona que la caza era el principal ingreso económico, aunque no el único; los cazadores también eran pescadores, changarines, recolectores y su marginalización se hacía evidente en las instancias de comercialización de la actividad y las formas de producción organizadas a partir de los centros de acopio y no de los cazadores.

Estudios más recientes se hicieron desde enfoques bioecológicos con el fin de generar información que promoviera el aprovechamiento sustentable de recursos silvestres en áreas de humedales. A pesar de que estos estudios no se centran en los aspectos socioeconómicos de la práctica, también mencionan las situaciones desfavorables de los cazadores. Por un lado, Pautasso (2002) se refiere al marco de asimetrías registradas en la comercialización y regulación (escasa y prohibitiva) de la caza en que se encuentran inmersos los cazadores. Por el otro, Bo *et al.* (2006a) informan que se debería poner en ejecución un plan de manejo y uso de este recurso que equilibre la distribución de los ingresos entre los distintos agentes intervinientes en el circuito comercial entre quienes hubo históricamente un alto desequilibrio, siendo el cazador el más perjudicado.

En las entrevistas que hemos realizado, la situación socioeconómica de los cazadores se propone como un determinante para convertirse en un “verdadero nutriero”. Así, cuando los entrevistados hablan sobre su aprendizaje y las situaciones en que comenzaron a realizar la actividad, la pobreza surge como una categoría que describe la situación familiar:

*yo no tengo nada... y tengo todo, yo no le envidio nada a nadie, lo que tengo es mío y lo hice sabiendo que los conocimientos son míos, yo no te cuento esto de las nutrias porque me lo contó fulano, sino porque lo viví. He vivido dos o tres meses en la laguna, yo me levantaba a las cuatro de la mañana y me metía con el agua al pecho a nutrear (...) La nutria es el defensor de los pobres, acá no hay gobierno, no hay nada, vos nutreas y esto lo aprendes adentro de la laguna, aprendes donde come, aprendes cómo hacer nidos falsos, aprendes a hacerle comederos falsos (Entrevistado 5/07, Udaondo).*

Si bien, en todos los casos la presencia de otros trabajos es constante, estos no son suficientes como sustento económico o son inestables (puesteros, leñadores, albañiles, fleteros, entre otros). Es así que el principal aprovechamiento de la nutria para estos cazadores es la comercialización de las pieles. La carne también es un recurso valioso, pero para consumo familiar o para alimento de animales domésticos como perros y

chanchos. El consumo está motivado por la necesidad y por gusto, es muy común que cuando se realizan las salidas de caza, que pueden durar varios días, se alimenten de lo que se caza y/o pesca. En general, la carne no es visualizada por los cazadores como un subproducto a ser vendido, a tal punto que un nutriero de Udaondo nos contó que probó esta opción sin creer que pudiera funcionar y se sorprendió porque llegó a vender hasta 70 nutrias limpias por día a \$3 cada una.

Es importante recordar que para 1980, nuestro país se convirtió en el mayor exportador de América Latina y uno de los principales a nivel mundial. Los cueros cazados provenían principalmente del Delta del Paraná bonaerense y el río Salado, ambos en la provincia de Buenos Aires (Rosato 1988), además también aportaban Entre Ríos, Corrientes, Santa Fe, Córdoba y Mendoza (Bó *et al.* 2006a). Sin embargo, en la actualidad, esta comercialización se ha visto frenada por dos aspectos íntimamente relacionados: por un lado la situación socioeconómica y por el otro, la disponibilidad de este recurso animal. En los años de crisis posteriores al 2000 era muy común que los desempleados o pobladores pobres de áreas rurales, se dedicaran a la caza de nutrias con el fin de obtener su medio de subsistencia (Doeswijk 2005). Sin embargo, unos años antes la captura estaba motivada por la gran demanda extranjera que determinaba el precio del cuero a 8 U\$S cada uno (Bó y Quintana 1999).

Por otra parte, la factibilidad de cazar nutrias está condicionada por la disponibilidad del recurso que disminuye considerablemente con las sequías prolongadas, es así que los nutrieros informan que han dejado de “nutrear” en los últimos años a causa de la escasez que atribuyen a la sequía. Esta variación en la oferta faunística es observada también por los estudios biológicos que se están desarrollando desde el Proyecto Nutria en las provincias nutrieras de nuestro país (Bó *et al.* 2006a; Bó Com. Pers. 2009). Estos estudios informan que el recurso tiende a escasear tanto durante tiempos de sequía como de inundaciones extremas que pueden impedir la aptitud del hábitat. Lo interesante de las inundaciones es que pueden generar la merma de animales en un hábitat, mientras que en otros pueden promover su abundancia. Estos escenarios dispares pueden tener como consecuencia la imposibilidad de cazar en algunas zonas mientras que en otras la actividad cinegética es desmedida. El último evento de este tipo se registró en 1998 cuando una gran inundación se combinó con condiciones de mercado favorable permitiendo que se cazaran oficialmente cerca de 8.000.000 de coipos (Bó *et al.* 2006b) y cada cuero se pagaba \$10. Esta circunstancia se revirtió en sólo un año cuando el principal comprador, la ex Unión Soviética cerró el mercado con la consecuente reducción del valor de cada cuero a la mitad (\$4) (Guichón 2003).

Además, estos estudios bioecológicos dan cuenta de una situación de sobrecaza e informan que la misma es “compensada” en momentos en que la dinámica hidrológica es normal como sucedió hasta hace unos años. No obstante, en períodos ambientales críticos como el actual, la sobrecaza genera que este recurso tienda a disminuir drásticamente. En otras palabras, los factores compensatorios pueden dejar de actuar si ocurren algunos factores naturales (por ejemplo modificaciones en el régimen hidrológico como sequías o

inundaciones extraordinarias; enfermedades) o antrópicos (obras de infraestructura para el manejo del agua) (Bó *et al.* 2006b).

En todos los relatos se hacen referencia a las décadas del 1980 y 1990 como momentos de mucha ganancia y prosperidad y aquellos que han dejado de “nutrear” aseguran que si “hubiera nutria” volverían a cazar. En muchos casos, la necesidad económica es identificada como una condición iniciática para introducirse en la actividad del nutriero. Sin embargo, los entrevistados proponen que esta condición no es suficiente para “ser un nutriero”. A medida que compartimos tiempo y realizamos entrevistas, los nutrieros nos fueron introduciendo en un mundo de anécdotas y recuerdos donde el placer/disfrute aparece como un implícito necesario para ser nutriero. Este disfrute, se propone como el atributo que permite al cazador sobrellevar el esfuerzo, sacrificio y soledad implicados en la realización de esta actividad: “...tenés que ser un cazador neto (...) no es para cualquiera” (Entrevistado 7/07, Las Flores).

*...casi siempre solo. Es un trabajo que lo tenés que hacer solo. Te acostumbras. No hay que ni hablar, y yendo de a dos siempre se hace ruido (...) ¿a qué joven le va a gustar andar con el agua a las 6 de la mañana en la laguna o el agua estanqueada? Porque es muy... tremendamente inhumano, porque las heladas... ¿vos sabes hasta que profundidad escarcha el agua? cuando vos vas que hay una helada grandísima. Y viste la nutria... hay que andar, no es solo que la agarras y la cuereas. (Entrevistado 5/07, Udaondo)*

A partir de la información que los nutrieros nos han brindado sobre el modo de aprendizaje y la organización de tareas, se puede afirmar que la organización del proceso de trabajo está mediada por relaciones de parentesco dentro de cada vivienda. Recién en el momento de la comercialización el cazador participa en sistema de asimetrías capitalista. Esta forma de organización del trabajo en base a vinculaciones laborales no formales también fue observada por Rosato (1988) en sus etnografías durante la década de 1980. Esta autora plantea que las unidades domésticas funcionan como unidades productivas y se articulan con el sistema mayor capitalista en las que están insertas. De tal manera resulta una organización muy compleja basada en relaciones de desigualdad.

En la mayor parte de los casos, el aprendizaje es mediado por la práctica y se transmite entre generaciones. La transmisión involucra conocimiento y un modo de actuar que se aprehende e interioriza mediante la acción y observación. Ocurre que desde la infancia los nutrieros acompañan a los adultos que suelen ser sus padres y de esta manera aprenden el oficio. En las citas siguientes pueden observarse dos casos diferentes: en el primero la caza como parte de la estrategia familiar de subsistencia, en el segundo la caza como parte de una tradición familiar, una herencia que no se puede rechazar.

*...nosotros venimos de cuna, tatarabuelo, abuelo y bueno, mi padre, quien fue él que me enseñó. Yo tenía siete años y ya andaba atrás de mi papá, con las trampas y el agua a la cintura. (...) ya viene de generaciones, y seguimos nosotros, los hijos de nosotros no. (...) lo hacíamos porque éramos muy pobres, la necesidad... cuando yo necesité realmente me aproveché de ella [de la*

La caza del coipo

*nutria], antes lo hacíamos porque lo seguíamos a nuestro padre, y lo TENÍAMOS que hacer, era un medio de vida (Entrevistado 12/08, Las Flores).*

*Mi viejo, mi padre fue 'NUTRIADOR', o sea mi abuelo fue nutriador, mi padre fue nutriador, todo de familia. Y todo así, todo de herencia. Después cuando yo me crié, salí con mi hermano, así aprendí. Después los chicos estos salieron conmigo y aprendieron conmigo y todo así. Es una cadena que es muy difícil cortarla, de terminarla (Entrevistado 15/08, Las Flores).*

Podemos diferenciar dos espacios y momentos en el proceso de trabajo de la caza: el momento de la captura del animal, que involucra el traslado de los cazadores y en ocasiones la permanencia durante varios días en territorios de caza. Luego, una segunda instancia en el proceso de trabajo está dada por el procesamiento de las nutrias en el ámbito doméstico para la obtención de sus subproductos. Mientras que las partidas de caza son realizadas por hombres, ya sea solos o en grupos, en el segundo momento del proceso de trabajo, si hay mujeres en la estructura familiar; éstas suelen colaborar en el procesamiento de los cueros y/o en la preparación para el consumo. De tal modo puede decirse que el ámbito doméstico, relacionado con el procesamiento de la presa es un espacio donde participan mujeres y hombres, mientras que el espacio de la excursión y la caza se propone como actividad casi exclusivamente masculina: "...mis hermanas nunca iban (...) ellas ayudaban con el asunto de la piel, acá. Ellas ayudaban acá en la casa, para preparar la comida también..." (Entrevistado 12/08, Las Flores).

A pesar de ello, en dos ocasiones nos hablaron de mujeres que también forman parte de la actividad de captura. Sólo pudimos contactar a una nutriera quien aprendió el oficio siendo adulta acompañando a su marido, motivada por la necesidad económica, aunque aclara que se crió en el campo y siempre le gustó cazar "*todo tipo de bicho*". La entrevistada comentó que no conocía de otras mujeres cazadoras por la zona.

*Me metí al agua, a nutrear a la laguna porque... bueno, no teníamos nada, como todos...arrancamos con nada. Y un día fue él [en referencia al marido] y agarró dieciséis nutrias. Y yo le digo: '¡no vas a sacar las trampas!', porque él tenía que irse a trabajar a la hacienda. Entonces le digo: 'yo voy a ir...agarré dieciocho nutrias' (Entrevistado 10/08, Las Flores).*

Sobre ella, nos enteramos a través de otros nutrieros quienes resaltaban su habilidad en la caza y en el procesamiento de las nutrias, además de su ganancia en la venta de pieles. Sin embargo, en general los entrevistados destacan que éste es un trabajo de hombres, que las mujeres no participan de la captura del animal, ni siquiera cuando ellos se trasladan durante varios días a lugares específicos para cazar nutrias. En estas "ranchadas" sólo conviven hombres adultos quienes en ocasiones son acompañados por sus hijos durante el aprendizaje del oficio. Por ello, acordamos con la observación de Sánchez Garrido (2006) en que la instancia de salir al campo, capturar la presa y transmitir el saber asociado a estas actividades, es la que define la masculinidad de la caza.

### Los “verdaderos nutrieros” utilizan trampas

Los “cazadores ocasionales” atrapan las presas con herramientas no especializadas, según la situación, utilizan lo que se encuentra disponible. Por ejemplo si las nutrias están adentro de sus cuevas se utilizan tanto palas para excavar como un alambre enroscado para enganchar la presa y sacarla a tirones. Cuando las nutrias están en el río también pueden ser cazadas con armas de fuego, o la ayuda de perros. Estas prácticas no permiten discriminar la presa que se va a atrapar.

En cambio, los “verdaderos nutrieros” utilizan trampas, técnica que requiere de una planificación y organización de la actividad que no está presente en el caso de los cazadores ocasionales. Además la caza con trampas permite obtener muchas presas por día, lo que es esencial para juntar una determinada cantidad de cueros para la venta. La colocación de trampas exige tiempo y esfuerzo que no están presentes en otras técnicas: por lo general, se colocan al atardecer y se retiran al amanecer, los nutrieros acuerdan en que no deben transcurrir más de 8 horas porque la nutria está viva y puede rasgar el cuero de tanto tironear para soltarse. Además las trampas se colocan dentro del agua, “es necesario mojarse”, de forma tal que se atrapen las nutrias de tamaño grande y no las crías; cuando esto sucede los pichones suelen ser liberados.

Para lograr una caza eficiente y obtener los subproductos, más allá de la cantidad de trampas y la calidad de los instrumentos con los que se cuenta, es fundamental el conocimiento y la habilidad del cazador. Ambos se adquieren en la práctica cotidiana. Nos interesa resaltar que el conocimiento abarca un amplio espectro sobre la etología y biología del coipo. Este saber es necesario para establecer una estrategia adecuada al momento de tender las trampas: se reconocen los lugares por donde va a pasar o no el animal, se realizan determinados movimientos en el paisaje para no generar olor y ruido y engañar a la nutria “corrida” para que vaya por la zona donde se tendieron las trampas, se montan nidos y caminos falsos.

Consideramos que este conocimiento permitiría a los nutrieros realizar un aprovechamiento sustentable y en este aspecto encontramos una fuerte tensión entre lo que se dice y lo que se hace. Ya que, como ellos mismos afirman, cuando un nutriero realiza su trabajo es movilizado por la necesidad y no siempre puede optar por la restricción de la caza en tiempos de veda y la cantidad o edades de las presas. Es así que se convierten en lugares comunes las categorizaciones que distinguen al “verdadero nutriero” del que no lo es, según qué técnicas de caza utiliza y la relación que establece con su presa, se sanciona la captura de crías y la caza con perros o armas de fuego pero se reconoce que si hay necesidad debe hacerse:

*...la agarran con perros y no ve si es grande o es chica. Nosotros tendíamos a 25 cm así el pichón no lo agarras nunca en cambio la nutria grande, se afirma. Pero eso lo hace el trampero verdadero, el que sabe (Entrevistado 7/07, Las Flores).*

*yo me meto con las trampas y sé si una nutria es parida, si es un pichón o si es nutrio. Ésa es la identificación que tengo yo como 'nutriero'. Yo no puedo ir a la laguna y poner una trampa acá porque vi un rastro, porque luego agarrás un pichoncito así que no sirve para nada (...) los cazadores ocasionales...encuentran los perros las nutrias, algunas las matan ellos, otras los perros y las meten en bolsa. Para comer, porque los cueros se destrozan, no sirven para vender. Es como cazar con carabina, la nutria que cayó en el agua honda la dejan tirada (Entrevistado 5/07, Udaondo).*

*...si se trampean pichones o uno ve que el cuero no da la medida las larga, el nutriero verdadero la larga, porque el corte que se le ha hecho cicatriza en seguida y uno deja que se críe, si no cae a la trampa algún otro día, sirve como madre (Entrevistado 4/07, Udaondo).*

A la vez, la nutria es dotada de características que la hacen merecedora de cuidado: inteligente, curiosa y protectora.

*...cuando se sale de caza no hay que hacer ruidos. Además la nutria es un animal que tiene mucho olfato. Vos estás nutriendo en una laguna de ahí y vas con algún perro y ellas lo sienten enseguida, no encontrás ninguna. Ella tiene su defensa, no son tontas. Entonces le tienen miedo al perro (Entrevistado 5/07, Udaondo).*

*Un día por ahí podías colocar las trampas en los mejores lugares que se les llama, donde ella come...porque son muy audaces, son muy inteligentes, son animales que vos...el nutriero tiene que ser muy inteligente y ella es un animal inteligente...más cuando anduvo otro nutriero... (Entrevistado 12/07, Las Flores).*

### **Dónde cazar, el uso del espacio**

Los territorios de caza son zonas donde hay cuerpos de agua: ríos, lagunas, arroyos o espadañas. A partir de las entrevistas, podemos saber que en los ríos las nutrias están “de paso”, mientras que en las lagunas las nutrias “se quedan”, esto marca una diferencia importante en el momento de poner trampas y establecer las estrategias de caza.

En muchos casos, estos elementos del paisaje se encuentran en territorios privados por lo que el ingreso queda determinado al permiso de los dueños. En general este permiso no se otorga excepto que se conozca mucho al cazador pues el robo de ganado está asociado al nutriero; esta visión despectiva a veces es compartida por ellos mismos, aunque reconocen que los “nutrieros verdaderos” no lo hacen: “...en los campos no entra cualquier cazador, porque hay gente que va a buscar nutrias y te sale con un cordero al hombro” (Entrevistado 1/07, Udaondo).

Como consecuencia, en muchos casos el nutriero se ve obligado al ingreso ilegal al territorio de caza y desarrolla distintas estrategias para mantenerse oculto:

*En las lagunas muy grandes, (...) anidaban en el medio de la laguna, usaban el nido de una alimaña, por ejemplo y lo iban agrandando, agrandando, hasta quedar una balsa flotante. (...) se quedaban 20 días en la laguna, salían lo necesario. Y vivían de nutrias y pescaban...nada más (Entrevistado 7/07, Las Flores).*

*...antes nosotros teníamos que hacer nido adentro de la laguna. Levantábamos ortigas cortábamos huncos y nos metíamos adentro y ahí estábamos adentro de la laguna. Y agarrábamos el hunco y los doblábamos y atábamos y hacíamos nido ahí adentro. Entrábamos de noche y salíamos de día (Entrevistado 14/07, Las Flores).*

Actualmente la caza de nutrias está regulada por la administración provincial (Dirección de Contralor de los Recursos Naturales y Pesqueros, Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción, Provincia de Buenos Aires) y nacional (Dirección de Flora y Fauna Silvestres, Ministerio de Desarrollo Social). Estos organismos establecen la cantidad máxima de cueros exportados por provincia y pueden llegar a realizar confiscaciones (Guichón 2003). En 1986 se estipuló en Buenos Aires, mediante una ley, que las municipalidades eran las encargadas de la expedición de licencias de caza comercial y la inscripción de establecimientos productores de nutria, entre otras cosas<sup>3</sup>. Este hecho fue mencionado por algunos entrevistados y uno de ellos comentó que en una ocasión había alquilado una laguna para poder cazar.

Fuera de estas situaciones de privilegio, el común de los cazadores, tiene dificultades para conseguir una patente o como ya se señaló, no es bien recibido en el campo privado. Los nutrieros comentan que otra de las razones para levantar las trampas al amanecer es porque están en territorios donde no tienen permitido estar o porque cazan en época de veda pues la caza sólo está permitida entre mayo y septiembre (Guichón 2003). Otra cuestión derivada de la circunscripción de los cotos de caza es la competencia interna entre cazadores. Aunque los entrevistados no lo mencionan directamente, este hecho se vislumbra cuando se habla del robo de trampas y presas por otros nutrieros en territorios compartidos.

*Yo estuve en una laguna ahí en Monte, llamada La Huella, una estancia y estábamos cuatro hermanos y entraba gente de Monte, para eso siempre teníamos que andar cuidando de que no se metieran. Calcule que cuando se meten 4 o 5, la parte que tiene... se la llevan ellos (Entrevistado 15/08, Las Flores).*

<sup>3</sup> Ley 10401, Provincia de Buenos Aires. Sistema Argentino de Informática Jurídica. Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos, <http://www.saij.jus.gov.ar>

La caza del coipo

Los nutrieros que son puesteros cuentan con la ventaja del acceso irrestricto al territorio de caza, siendo ellos los únicos cazadores autorizados. Otras opciones de entrada libre surgen cuando los propietarios encargan eliminar las nutrias para evitar pérdidas en el campo: "...Y como a mi no me podían pagar, lo que me daban en la estancia era muy poco, entonces me daban a mi la laguna, todo para nutriar y la casa. Yo ganaba más con la nutria" (Entrevistado 14/07, Las Flores).

*...había muchísimas nutrias ahí, yo le daba un 30% al dueño del campo y tenía que terminar si o si porque el primer año que habían sembrado girasol le comieron como 15 hectáreas cerca de la laguna. Las volvieron a sembrar y se las volvieron a comer y las iban a envenenar...* (Entrevistado 15/08).

### **La venta de pieles**

Las pieles que son comercializadas en nuestro país, provienen tanto de animales silvestres como de animales reproducidos en cautiverio. Esta última modalidad, existe desde 1920, sin embargo el volumen producido en los criaderos sólo representa el 2% de los cueros comercializados. En consecuencia, la mayoría de pieles que ingresan al mercado provienen de animales capturados en su entorno natural (Guichón 2003). En estos casos, la comercialización de las pieles está organizada en función de necesidades y determinaciones que exceden a los nutrieros: sólo se compran cierto tipo de cueros y según sus medidas se establece el precio. Además está prohibida la comercialización de cueros con medidas menores a 65 cm. Esto implica que si un cuero no llega a la medida por poco o si tiene una marca, su precio puede bajar a la mitad, desvalorizando en demasía el trabajo de la caza y el procesamiento:

*...después no sirve, nos agarramos una bronca, esa es la mayor bronca que te da, porque el cuero con un agujerito que tenga aunque sea chico, así, ya no es lo mismo, ya no tiene el valor que el [cuero] peletero* (Entrevistado 6/07, Las Flores).

La piel recorre una larga cadena de negociaciones entre sujetos condicionados por la necesidad de sobrevivir. En algunos casos, los nutrieros venden a las barracas locales quienes a su vez venden los cueros a los peleteros o exportadores. En otros casos,

*...iba ahí en Avellaneda a las peleterías y... las vendía directamente. Pagaban más. Si es nutria de exportación, porque la nutria se saca todo para afuera acá no dejan nada. O sea acá lo que compras si vos te compras una campera de esas de nutria, tenés que comprarla cuando viene de vuelta, acá no hacen nada. Eso va todo afuera. Y la nutria de exportación va toda... la curten nada más y se va así no más como está, ni la abren. Mucha nutria... a ese tipo que yo le llevaba eh, le llevaba... la exportaba así nomás como se la vendía yo la exportaba* (Entrevistado 15/08, Las Flores).

*Una vez que las teníamos secas las apilábamos, las prensábamos con una madera para que no se torcieran y las dejábamos ahí. Por ahí venía un comprador de nutrias, si sabía que vos vendías venía. Siempre peleábamos el precio porque te compraban viste...extra grande le llamábamos nosotros de 80 para arriba, si hay extra grande te pagaban un poquito más por ser tan grande el cuero. La medida lógica era 75 (Entrevistado 10/08, Las Flores).*

Puede decirse que en las últimas décadas la actividad del “nutriero” varió a lo largo del tiempo debido principalmente a los precios que se pagan en el mercado. Así, los nutrieros experimentan y toman decisiones para la actividad de caza y procesamiento de acuerdo con las necesidades del mercado, aunque no hay un conocimiento completo de qué se hace con las pieles y por qué esas son las reglas. De esta comercialización, la mayor parte de los cazadores que entrevistamos obtienen lo mínimo necesario para vivir y reproducir su sistema de vida. Por ejemplo, un nutriero de Udaondo nos contó que luego de “nutriar” un invierno entero llegó a vender 1.200 presas y con esa plata se hizo “la rastra y el cuchillo” (Entrevistado 5/07). En las Flores, uno de los entrevistados (12/08) comentó que se iba de ranchada toda la semana y con eso sumaba dinero para salir el fin de semana “pero el lunes hay que salir otra vez”.

Una situación diferente la observamos en el matrimonio de cazadores en Las Flores (Entrevistados 10/08 y 11/08), ellos afirman que “se hicieron la casa con las nutrias”. Su historia es repetida por diferentes nutrieros de la zona, por lo que creemos que se convierte en un modelo a seguir: “si vos trabajás en el campo tenés que hacer sacrificios, y si no tenés nada, con más razón (...) el sacrificio lo tenés que hacer cuando sos joven...”. Manteniendo esta idea, ella y su marido se “sacrificaron” para hoy tener una casa grande con un negocio en el pueblo: pasaron sus primeros años de matrimonio, de día, trabajando el campo del patrón y de noche, cazando para sumar extras.

A pesar de ser el último peldaño de esta cadena asimétrica y tener pocas posibilidades para decidir sobre el modo en que se desarrolla la negociación, los nutrieros establecen tácticas de resistencia para sumar valor a su trabajo. De forma improvisada y según las posibilidades que cada uno tiene, éstas van desde buscar otros canales de venta saltando eslabones de la cadena de intermediarios a lo que los nutrieros llaman “viveza criolla”: disimular pequeñas marcas del cuero y manipularlo cuando se lo estaquea para que llegue a la medida.

## **LA CAZA DE NUTRIAS EN PERSPECTIVA HISTÓRICA**

En numerosos conjuntos arqueológicos de la subregión Pampa Húmeda se han hallado restos óseos pertenecientes a coipo. Su presencia se registra desde momentos tempranos en los sitios La Moderna y Cueva Tixi, pero su consumo sólo está documentado en este último (Mazzanti y Quintana 2001; Martínez y Gutiérrez 2004). Posteriormente, son abundantes sus huesos en conjuntos que se ubican cronológicamente en el Holoceno tardío llegando hasta momentos previos al contacto con los españoles. La abundancia de estos huesos, junto a huellas dejadas por los instrumentos durante su aprovechamiento,

demuestra que fue un recurso ampliamente explotado. En sitios arqueológicos del partido de Chascomús, el coipo fue una parte muy importante de la dieta de los cazadores recolectores pescadores, sumado a la explotación de peces, aves y cérvidos. La misma situación se repite en los sitios arqueológicos del nordeste bonaerense, por ejemplo Río Luján y Cañada Honda y en otros del Humedal del Paraná inferior (Salemme 1987; González *et al.* 1997; Acosta 2005; González 2005; González *et al.* 2006; Escosteguy y Lanza 2007; Escosteguy 2008a).

A partir del análisis de los conjuntos zooarqueológicos mencionados, se pudo postular que en tiempos prehispánicos ya se realizaban actividades de cuereo, desarticulación y descarte de esta especie (Escosteguy y Lanza 2007; Escosteguy 2008a y b). De esto se desprende que la carne y el cuero fueron dos subproductos aprovechados. Probablemente, las pieles fueron utilizadas e intercambiadas por otros bienes. Además, se han propuesto otros usos para este recurso: sus incisivos como adornos (Pérez García 2001) o como instrumentos para la decoración cerámica (González 2005); sus huesos como soporte para la confección de instrumentos (Mazzanti y Quintana 2001; Santini 2008).

Los conjuntos zooarqueológicos a partir de los cuales se obtuvo esta información sobre el aprovechamiento del coipo, presentan fechados que van desde 2400-400 AP (González 2005; González *et al.* 2006). En este período se maximiza su aprovechamiento y acontecen procesos culturales muy importantes. Por ejemplo, la ocupación reiterada o prolongada de los sitios, las innovaciones tecnológicas y la intensificación en el uso de tecnologías preexistentes (arco y flecha, alfarería, artefactos de molienda), el intercambio inter e intra regional, la presencia de materiales exóticos y una diversificación de la dieta. En cuanto a este último punto, en este período no sólo se explota gran variedad de animales sino que se observa un mayor énfasis en el aprovechamiento de recursos de tamaños mediano y pequeño (peces, aves, roedores, lagartos y armadillos) muchos de los cuales se caracterizan por tener ciclos reproductivos cortos y mayor cantidad de crías por parición. Este cambio en la estrategia alimentaria no estaría relacionado con una variación en la oferta ambiental sino que estaría vinculado a todos los desarrollos culturales acaecidos en este período (Mazzanti y Quintana 2001; Politis y Madrid 2001; Martínez y Gutiérrez 2004; González 2005; entre otros).

Además de la información proveniente de la cultura material (arqueológica), la utilización de la nutria ha sido registrada continuamente a través de los siglos por parte de viajeros y cronistas. En estos relatos, se ha documentado el consumo de carne y el procesamiento del cuero para abrigo y confección de tiendas así como también una división de tareas por género en la que los hombres cazan y las mujeres participan en el procesamiento de la presa en el ámbito doméstico. A continuación se hace mención de estas descripciones.

Uno de los primeros registros del aprovechamiento del coipo es el de Ulrico Schmidel. Este soldado acompañó a Pedro de Mendoza en su viaje al Río de La Plata en 1534, y menciona la abundancia de mantos de pieles de nutria entre los indios *querandíes* (Schmidel [1534/54] 1903). Posteriormente a lo largo del siglo XVI y durante el siglo XVII, las sociedades aborígenes que habitaban la Pampa y la Patagonia comienzan a

involucrarse en redes de intercambio con los hispanos criollos en términos de autonomía relativa (Palermo 2000). El “Río de la Plata” se convirtió progresivamente en el centro de una serie de redes comerciales entre hispanos e indígenas que se estructuraron a lo largo de estos siglos. Durante el siglo XVII, la región norte del río Salado, que era la periferia del imperio colonial, se conformó en un “territorio de contacto” (Frère 2000) más que en una frontera. Este contacto estuvo principalmente motivado por las relaciones comerciales entre indígenas y españoles (Frère 2004). A mediados de este siglo, Acarete du Biscay recorrió gran parte de la cuenca del Plata y el Alto Perú. En estos viajes observó el uso de las pieles de nutria como abrigo por parte de los nativos y la gran abundancia de coipos en los ríos que desembocan en el río de La Plata (Acarete [1657/59] 2001). Sin embargo, no se menciona su intercambio con la población hispano-criolla.

Los registros dejados por los padres jesuitas que se establecieron en reducciones bajo la dirección de la Compañía de Jesús a mediados del siglo XVIII dan cuenta de diversas facetas de la vida cotidiana de los grupos autóctonos y del entorno ecológico donde éstos vivían. Tanto aquellas ubicadas en la región chaqueña como las emplazadas al sur del río Salado en la provincia de Buenos Aires, promocionaron relaciones comerciales más frecuentes entre los grupos aborígenes reducidos y los distintos integrantes de la sociedad hispano-criolla y entre distintos grupos étnicos permitiéndoles obtener otros objetos de valor (Hernández Asensio 2003; Lucaioli y Nesis 2007). Estas reducciones fueron centros de intercambio y generaron nuevos circuitos de comercio que intentaron ser regulados por los padres misioneros controlando los objetos intercambiados, en especial impulsando la exclusión de las armas de fuego y las bebidas alcohólicas (Hernández Asensio 2003; Néspolo 2007). Sin embargo, en la frontera pampeana comienzan a aparecer las primeras pulperías a mano de negociantes hispano-criollos que intentaron con frecuencia transgredir las prohibiciones de los jesuitas para obtener mayores beneficios económicos (Hernández Asensio 2003).

A la vez, algunos misioneros fueron importantes naturalistas que describieron e ilustraron en detalle la fauna y flora de las diversas regiones que visitaban en sus misiones religiosas. Varios de estos religiosos volcaron este conocimiento en obras que fueron publicadas y traducidas a varios idiomas. En la región chaqueña austral el padre Martín Dobrizhoffer convivió con los indios abipones ([1748/69] 1967) mientras que Florian Paucke se estableció entre la parcialidad mocoví ([1749/67] 2000). Ambos hacen referencia al uso integral de diferentes recursos económicos por parte de las poblaciones aborígenes. En estos relatos mencionan el aprovechamiento del coipo o nutria y sus usos. Dobrizhoffer ([1748/69] 1967) también relata una de las formas en que este roedor es capturado:

*Los Abipones salen generalmente a cazar nutrias cuando durante una sequía de largos años se secan casi por completo también los ríos y los lagos que entonces pueden vadearse de a pie. Ellos envían adelante sus galgos y en un solo día matan algunos cientos de nutrias ([1748/69] 1967:380).*

Con respecto al destino de las pieles, ambos misioneros comentan su utilidad para la confección de vestimentas. También destacan la habilidad de las mujeres para el curtido y decorado con pintura. Paucke ([1749/67] 2000:152) al describir las vestimentas de los mocovíes, destaca que las mujeres habitualmente se cubren con unas mantas de cueros de nutrias que ellas mismas preparan, uniendo "...entre dieciocho a veintidós cueritos y está pintada por afuera en un todo con figuras rojas." También detalla la forma en que las disponen sobre el suelo para poder trabajarlas con la pintura.

Otro misionero que describe los usos y costumbres de los aborígenes es el médico Thomas Falkner que se estableció al sur del río Salado en la provincia de Buenos Aires a mediados del siglo XVIII. Junto al Padre Cardiel fundaron las reducciones de Nuestra Señora del Pilar de los Serranos (también conocida como la reducción del Volcán) y Nuestra Señora de los Desamparados (Néspolo 2007). Al igual que los misioneros anteriormente nombrados, Falkner relata que se confeccionaban mantos y abrigos con distintas clases de pieles cocidas entre sí, entre ellas la del coipo. Estas pieles también se empleaban en la elaboración de toldos y tiendas. El cronista también destaca el consumo de su carne y la describe como agradable para ser ingerida (Falkner [1744/46] 1974; Outes 1898).

Con la creación del Virreinato del Río de la Plata y el puerto comercial de Buenos Aires hacia fines del siglo XVIII, la cuenca del río Salado empieza a tener mayor importancia para la región de la ruta al Potosí (Banzato 2005). Los intercambios entre hispano-criollos y aborígenes, se realizaron en el marco de un equilibrio relativo que combinaba robos y saqueos en los espacios fronterizos. En ocasiones algunos grupos aborígenes utilizaban las contradicciones de las jurisdicciones para ofrecer sus productos en una zona mientras guerreaban en otra y hasta incluso vendían botines de guerra; situación que se extendió hasta fines del periodo colonial (Palermo 2000). Hasta este período la explotación del coipo se registra como actividad económica por parte de las poblaciones aborígenes de las regiones pampeana y nordeste de nuestro país. En algún momento, el aprovechamiento de este recurso se hizo extensivo a las poblaciones hispanas y sus pieles se convirtieron en objeto de comercialización. Es posible considerar que el cuero de coipo fuera incorporado como producto a comerciar a través de los abundantes intercambios hispano-indígenas que caracterizaron esta época como por intermedio de los incipientes comerciantes que se instalaron en las zonas de fronteras o las recorrían ofreciendo sus productos.

Hacia 1770 ya se registraban pulperías instaladas en la línea de frontera de la provincia de Buenos Aires, en las que era habitual la comercialización de "productos del país", dentro de los cuales se destacan los ponchos "pampas" de manufactura indígena y los cueros de nutrias. También las pulperías volante, que recorrían en carretas el extenso territorio de frontera, en algunos casos intercambiaban productos por otros artículos locales como las pieles de coipo; en otros, compraban los productos a los chacareros o labradores locales a cambio de dinero que les permitiera cubrir otros gastos (por ejemplo alquileres, sueldos). Este intercambio de productos era una práctica común en una sociedad no monetarizada (Mayo y Latrubesse 1998; Virgili 2000). Mayo y Latrubesse (1998) también dan cuenta de un documento del Juzgado del Crimen registrado en el Archivo Histórico de la

Provincia de Buenos Aires en donde se relata la requisita efectuada a una pulpería volante que en 1808 se encontraba al sur del río Salado cuando el pulpero se disponía a comercializar con un grupo de nutrieros.

Otras menciones sobre la comercialización de cuero de coipo datan de principios del siglo XIX, época en que fueron muy importantes las exportaciones de productos animales y vegetales realizadas desde las provincias del litoral. Los cueros vacunos constituyeron un gran volumen de lo comercializado. Sin embargo, también se exportaban a la Aduana porteña, cueros silvestres como los del coipo. Aunque en general se puede decir que durante el período colonial el comercio litoraleño se incrementó de forma considerable, la influencia de las guerras de la independencia perjudicó el intercambio entre provincias productoras de cueros de coipo como Entre Ríos, Santa Fe y Corrientes. Esta situación se revirtió después de 1826 y continuó hasta mediados de siglo. Desde Santa Fe, la exportación hacia Buenos Aires de cueros de nutria fluctuó con un pico máximo en los años 1826-1827 cuando se mandaron 11.000 docenas de cueros para exportar por ultramar; los mismos eran empleados en la confección de sombreros. Posteriormente a este auge, su negocio disminuye y oscila a lo largo de los años, situación que se ve influenciada por los cambios medioambientales y por la caza indiscriminada. No obstante, su demanda se mantuvo, aumentando los precios (Schmit y Rosal 1995).

Por otra parte, un dato importante es que esta actividad comienza a ser regulada por la gobernación de Buenos Aires a través de vedas de caza impuestas por el gobernador de aquel entonces, Martín Rodríguez. Un decreto de 1821 limitaba la caza entre abril y julio. Sin embargo, estas prohibiciones no fueron tomadas en cuenta (Palermo 1983; Chambouleyron 1993). Mac Cann ([1847] 1969) también da cuenta de la gran abundancia de este mamífero en el río Salado (Buenos Aires) y destaca la importancia de la comercialización de sus cueros que luego eran exportados a Europa. Y para 1860 uno de los sectores con mayor producción de cueros de nutrias es el Delta del Paraná siendo ésta una de sus principales actividades económicas (Galafassi 2004).

A fines del siglo XIX, las pieles de coipo circulaban en extensas redes comerciales y de intercambio que involucraban tanto a poblaciones aborígenes como hispanas. En 1871 el coronel Manuel Obligado, Jefe de la Frontera Norte, resaltaba el hecho de que los indios reducidos del Nordeste santafesino comercializaban tanto con otros indios montaraces como con la comunidad criolla. A estos últimos (en algunos casos autoridades locales y pulperos), les vendían las pieles de nutria, ciervo y tigre a cambio de pólvora, balas y aguardiente. En esta región era habitual que los indios realizaran incursiones a las colonias cercanas como Alejandra y California donde robaban ganado y obtenían cautivos. Es por esta razón que el coronel Obligado tilda de *comercio usurero* al intercambio comercial que permitía a los indígenas armarse (Maffucci Moore 2007).

Este panorama comienza a modificarse hacia fines del siglo XIX en la región pampeana, donde ocurren transformaciones sociales, económicas y culturales como consecuencia del colapso del sistema colonial y la integración definitiva a las reglas del mundo capitalista. En los nuevos términos comerciales cobró mayor importancia la exportación a Europa de materias primas derivadas del ganado vacuno y ovino. Las tierras adquirieron un valor

muy elevado en relación a momentos previos y los grupos que habitaban en la región sufrieron fuertes presiones. Los momentos más violentos de este proceso se manifestaron en la región pampeana con las campañas militares de la década de 1830 y luego, en la Patagonia con los avances militares del roquismo durante la década de 1880 (Palermo 2000). Algo similar sucedió con la región Nordeste donde se intentó extender la frontera al norte del río Salado (Santa Fé), siendo una de las estrategias del gobierno el establecimiento de colonias de extranjeros para poblar el “desierto”. Esta situación dilató paulatinamente los conflictos entre los indios y los “blancos” por la disputa del espacio y los recursos. A tal punto que en algunos casos, las autoridades también recurrieron a campañas militares contra grupos aborígenes (Maffucci Moore 2007).

Si bien, éste no es el espacio para desarrollar los cambios mencionados, nos interesa destacar dos aspectos involucrados en estos procesos. La reducción del sistema regular de comercio entre hispano-criollos e indígenas en los espacios fronterizos y una violenta política de ocupación de tierras por parte del estado (Palermo 2000). Como producto de estas transformaciones se constituyó un nuevo escenario rural en el que la delimitación y restricción de la circulación en el espacio tuvo un rol fundamental. A la vez, las nuevas modalidades de trabajo generaron fuertes modificaciones en el estilo de vida de los sujetos sociales que habitaban esta región.

A partir de excavaciones arqueológicas en sitios rurales de la provincia de Buenos Aires (partidos de San Isidro, Esteban Echeverría, Coronel Brandsen, Guaminí) de fines del siglo XIX y principios del XX, se sigue documentando el consumo de animales silvestres. Estos constituían una baja proporción de la dieta y se complementaban con los animales domesticados (vaca, oveja, cerdo, gallina). Entre los recursos obtenidos mediante la caza, se constató el aprovechamiento ocasional del coipo, pues en general sus restos son escasos, aunque no se descarta algún sesgo de representación debido a que los restos óseos provienen de basureros (Brittez 2000 y bibliografía allí citada; Silveira y Bogan 2007).

En las primeras dos décadas del siglo XX era muy común que aquellos trabajadores que migraban desde las grandes ciudades para la cosecha se quedaran en el campo una vez finalizada la misma. Para su subsistencia recurrían a diversas actividades: trabajan en la construcción de terraplenes ferroviarios, en las obras de drenaje o canalización o construían alambrados para las estancias. En algunos casos, para poder alimentarse, recurrían a la caza de animales de porte menor como peludos, mulitas, vizcachas y perdices. Algunos de ellos también se dedicaban a capturar animales, como el coipo y el zorro, con el objetivo de vender sus pieles. El nutriero tenía un oficio especializado, ya que generalmente cazaba de noche y a escondidas del dueño de la estancia (Doeswijk 2005).

La venta de las pieles debió significar importantes retribuciones económicas pues entre 1896 y 1924 se exportaron 60 millones de cueros. Un total de 17 millones de pieles se vendieron al exterior en los primeros cinco años del siglo XX. No obstante, esta tendencia se ve contrarrestada a mediados de siglo, pues entre 1956 y 1960 sólo se exportaron

500.000 (Barofio *et al.* 1988; Chambouleyron 1993). Hasta 1998 se exportaban por año más de 5.000.000 de pieles, pero a partir del siguiente año la Dirección de Fauna Silvestre de la Nación estableció un cupo de 2.500.000 de cueros distribuidos entre las distintas provincias de acuerdo con la actividad nutricia (Bó *et al.* 2006b). Sin embargo, actualmente continúa siendo el principal recurso de fauna silvestre de nuestro país (Bó *et al.* 2006a).

## COMENTARIOS FINALES

La caza de nutria como actividad enraizada en la cultura de los pueblos pampeanos desde momentos prehispánicos, involucra extensas redes de relaciones sociales y económicas que condicionan la modalidad de la práctica. Los cambios de contexto socio económico han contribuido a replantear los objetivos de la actividad y las relaciones sociales en las que los participantes se ven envueltos. Mientras en las sociedades cazadoras recolectoras, la actividad cinegética es un aporte principal a la economía, en las sociedades capitalistas la caza ya no es valorada como medio para suplir la subsistencia.

En las sociedades cazadoras recolectoras el coipo era un recurso que se utilizaba de forma integral. Como hemos mencionado el aprovechamiento incluía su carne, pieles, huesos y dientes, tanto para consumo y la elaboración de artefactos dentro del grupo como posibles bienes de intercambio. A lo largo del tiempo, su explotación se fue concentrando en la obtención de las pieles para intercambio. Aún no encontramos referencias claras sobre el contexto social, histórico y económico concreto en que las pieles de coipo se convirtieron en mercancías dentro del mercado capitalista. Sin embargo, creemos que esto pudo haber ocurrido en el período comprendido entre fines del siglo XVIII y comienzos del siglo XIX, pues para fechas posteriores a los inicios del siglo XIX, ya existen referencias claras de su incorporación en el mercado internacional. Es lícito considerar que esta comercialización de las pieles se realizó en detrimento de otros posibles usos del recurso, como los que se observaban hace 2000 años en el contexto de las sociedades cazadoras recolectoras.

Por otra parte, consideramos un punto en constante tensión el uso del espacio porque las actividades cinegéticas se han desarrollado durante siglos en el marco de una organización espacial que permitió la libre circulación de los cazadores. Sin embargo, en nuestra sociedad moderna esta disposición espacial entra en contradicción con la organización privativa del territorio. La compleja situación de acceso a los territorios de caza que los nutrieros manifestaron en las entrevistas muestra que la posibilidad de acceder libremente al territorio es una condición necesaria para ejercer su actividad. Al estar en contradicción con los sentidos y configuraciones del paisaje rural pampeano actual, esta condición necesaria sitúa al nutriero en una posición de marginalidad e ilegalidad definida a priori. Además imposibilita sostener esta actividad como la principal fuente de sustento económico. En las provincias litorales puede que la situación muestre diferencias pues muchas de las islas son terrenos fiscales y en otros casos los propietarios de los campos son más permisivos para el ingreso de cazadores (Pautasso 2002).

Otro aspecto en tensión se relaciona con la organización del trabajo basada en relaciones de parentesco en las que la construcción de referentes se realiza a partir del conocimiento y destreza que conlleva la práctica. Es así que el aprendizaje ocurre de forma práctica con la participación activa de los aprendices, mediada por los referentes reconocidos en su saber-hacer. Es interesante considerar este punto porque en tanto saber asociado a la acción, el mismo se constituye en un saber subjetivo y sólo percibido a través de su puesta en acción por los miembros del colectivo. El conocimiento que los cazadores tienen de la biología y etología del coipo y del paisaje, contribuye a definir a los “verdaderos nutrieros” pues es este conocimiento que les permite realizar adecuadamente la actividad. Además la habilidad y la pericia del cazador en la ejecución, están íntimamente vinculadas a este saber y a su condición de “verdadero nutriero”.

Así pues, el conocimiento que sustenta la práctica del nutriero es un saber que al no poder ser cuantificado e inventariado no suele ser reconocido como tal por los sujetos sociales ajenos a la práctica (Beillerot *et al.* 1998). Esta dimensión puede contribuir a la construcción de una imagen marginal que atraviesa la práctica del cazador de nutrias en la actualidad. De tal modo, la producción simbólica de la que es objeto el saber hacer del nutriero se manifiesta en canciones folclóricas y otras categorizaciones sólo compartidas por el colectivo. Es allí donde se expresan las formas “apropiadas” de percibir el entorno y del modo en que se realiza la actividad, entre otros valores culturales.

En otros aspectos, observamos ciertas continuidades y rupturas en cuanto a las técnicas de caza y creemos que esto se debe a que el uso de una tecnología en particular está íntimamente en relación con el producto que se desea obtener y el agente que demanda ese producto. Por ejemplo la técnica de caza más eficaz cuando la captura esta dirigida sólo al aprovechamiento de las pieles implica el uso de trampas de metal. En cambio, el uso de perros en momentos posteriores a sequías es una metodología que permite atrapar grandes cantidades de animales, pero con altas probabilidades de obtener presas cuyas pieles no puedan ser posteriormente comercializadas. Esto es así tanto porque los perros estropean los cueros como porque los cueros no dan la medida (cueros menores a 65 cm). Se observa una continuidad a través del tiempo en esta última técnica que está valorada negativamente por los nutrieros quienes consideran que los verdaderos nutrieros no la practican por el gran daño que causa (captura de presas muy jóvenes o de hembras preñadas). Sin embargo muchos reconocen haberlo hecho porque permite obtener grandes beneficios en muy poco tiempo y éstos superan las pérdidas generadas como consecuencia de no poder aprovechar el valor total de las pieles. Otra continuidad se encuentra en el uso de los garrotes para dar muerte a las presas. Los mismos pueden ser empleados junto a otras técnicas, por ejemplo cuando el animal está entrampado o cuando el perro no le da muerte a la presa.

Lo mismo sucede con la forma de procesamiento de la presa, por ejemplo en los documentos de los jesuitas se menciona que el cuero se secaba abierto y estirado sobre el suelo donde luego las mujeres los pintaban. En cambio y como consecuencia de la gran demanda del mercado, en la actualidad se extraen en forma de bolsa (cortando sólo a la

altura de patas, manos, cola y vientre) y se secan en los arcos de metal debido a que les permite a los peleteros maximizar el uso de la piel de la panza que es más suave y lisa. La otra modalidad con el cuero extendido implicaba cortar la panza por el medio. Sin embargo, en numerosos relatos los cazadores mencionaron que antiguamente sus antepasados no trabajaban el cuero como ellos lo hacen, sino que los secaban estaqueándolos abiertos.

Otro aspecto que se desprende de las entrevistas es la consideración de la caza en general como actividad propia del mundo masculino. Es así como lo femenino sólo se encuentra participando como complemento en el ámbito doméstico. Esta situación se repite a lo largo del tiempo en distintos lugares y con distintos grupos étnicos (Arenas 1995; Vázquez García y Godínez Guevara 2005). El hallazgo de dos excepciones en nuestras entrevistas, en donde se destaca la habilidad de dos mujeres en la caza y procesamiento de las presas parece estar enmarcada en situaciones especiales, donde el “gusto” de la mujer por la caza y la liberalidad del hombre por instruirla (en un caso el padre, en el otro el marido) juegan un papel relevante. Pero no por ello dejan de ser particularidades, ya que desde la descripción de los jesuitas en el siglo XVIII puede observarse el predominio de la masculinidad en la definición de esta práctica.

Para finalizar quisiéramos recordar que el aprovechamiento de la nutria, en la actualidad, es realizado a través de una red de intercambios, donde los nutrieros constituyen el extremo desconocido y marginal. Consideramos que a través de la narración y valoración de las experiencias propias, los agentes sociales se convierten en sujetos activos de “su” historia. Es por esta razón que creemos que la información generada a través de las entrevistas realizadas a nutrieros merece ser compartida y documentada. A la vez, la continuación de estudios tanto desde perspectivas bioecológicas como sociales, nos ayudara a comprender de forma más integral la actividad nutriera en el presente y cuan importante pudo haber sido en el pasado.

*Agradecimientos.* Este trabajo fue realizado como parte de dos becas de postgrado financiadas por CONICET, asimismo se encuentra enmarcado en proyectos mayores: UBACyT F104 y F026 y PICT 15015 y 717. Se le agradece a todas las personas entrevistadas y en especial a Polilla Poletti (Las Flores). A la Lic. Mariana Vigna quien participó de las entrevistas. A las Doctoras María Isabel González y Mónica Salemme y a la Licenciada María Magdalena Frère les estamos muy agradecidas por sus comentarios y sugerencias que nos permitieron enriquecer este manuscrito. Al Dr. Mariano Bonomo quien evaluó este artículo y aportó importantes sugerencias para mejorarlo. A Cristina Squitieri por su colaboración técnica en la confección del mapa.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Acarette du Biscay. [1657/59] 2001. *Relación de un viaje al Río de la Plata y de allí por tierra al Perú con observaciones sobre los habitantes, sean indios o españoles, las ciudades, el comercio, la fertilidad y las riquezas de esta parte de América.* Alicante.

Documento electrónico, <http://www.cervantesvirtual.com> Fecha de acceso 8 de junio de 2008.

Acosta, A. 2005. *Zooarqueología de cazadores-recolectores del extremo nororiental de la provincia de Buenos Aires (humedal del río Paraná inferior, Región Pampeana, Argentina)*. Tesis Doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata.

Amaya, L. 1984. Actividades tradicionales de los cazadores correntinos. En *Cultura Tradicional del Paraná Medio*: 47-74. Fundación Federico Guillermo Bracht Editor. Buenos Aires.

Arenas, P. 1995. Encuesta Etnobotánica. Aplicada a indígenas del Gran Chaco. En *Hacia una nueva carta étnica del Gran Chaco* VI: 161-178.

Banzato, G. 2005. *La expansión de la frontera bonaerense. Posesión y propiedad de la tierra en Chascomús, Ranchos y Monte, 1780 -1880*. Universidad Nacional de Quilmes, Bernal, Buenos Aires.

Barofio, R., J. De Paoli y A. Tordelisi. 1988. *Nuestra nutria*. Editorial Hemisferio Sur. Buenos Aires.

Barragán, R., T. Salman, V. Ayllón, J. Córdova, E. Langer, J. Sanjinés Y R., Rojas (Ed.). 2001. *Formulación de proyectos de investigación. Programa de Investigación Estratégica en Bolivia*. La Paz, Bolivia.

Beillerot, J. C. Blanchard-Laville Y N. Mosconi. 1998. *Saber y relación con el saber*. Paidós. Buenos Aires.

Berkes, F., J. Colding, y C. Folke. 2000. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptative management. *Ecological applications* 10 (5): 1251-1262.

Bó, R. y R. Quintana. 1999. Actividades humanas y biodiversidad en Humedales: el caso del Bajo Delta del río Paraná. En Matteucci, S., O. Solbrig, J. Morillo y G. Halffter (Ed.) *Biodiversidad y uso de la tierra*. Colección CEA 24: 291-315. EUDEBA. Buenos Aires.

Bó, R., G. Porini, M. J. Corriale y S. Arias. 2006a. Proyecto Nutria. Estudios ecológicos básicos para el manejo sustentable de *Myocastor coypus* en la Argentina. En Bolkovic, M y L. Ramadori (Ed.) *Manejo de Fauna Silvestre en la Argentina. Programas de uso sustentable*: 93-104. Dirección de Fauna Silvestre. Buenos Aires.

Bó, R., G. Porini, S. Arias y M. J. Corriale. 2006b. Estudios ecológicos básicos para el manejo sustentable del coipo (*Myocastor coypus*) en los grandes sistemas de humedales de Argentina. En Petean, J. y J. Cappato (Comp.), *Humedales fluviales de América del Sur. Hacia un manejo sustentable*: 111-127. Ediciones Proteger. Santa Fe, Argentina.

Bourdieu, P. 1997. *Razones Prácticas. Sobre la Teoría de la Acción*. Editorial Anagrama, Barcelona.

Brittez, F. 2000. La comida y las cosas: una visión arqueológica de la campaña bonaerense de la segunda mitad del siglo XIX. En Mayo, C. (Ed.) *Vivir en la frontera. La casa, la dieta, la pulpería, la escuela (1770-1870)*: 169-200. Editorial Biblos. Buenos Aires.

Chambouleyron, M. 1993. La nutria silvestre. Una propuesta para su aprovechamiento racional. *Multequina* 1:25-29.

De Certeau, M. 2000. *La invención de lo cotidiano. Artes de hacer*. Vol. I. Universidad Iberoamericana, Instituto tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. México D.F.

- Dobrizhoffer, M. [1748/69] 1967. *Historia de los abipones*. Tomos I, II y III. Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia, Chaco.
- DOESWIJK, A. 2005. Linyeras. Jornaleros y bohemios de la llanura pampeana 1917-1930. *Boletín americanista* 55: 79-100.
- Escosteguy, P. 2008a. El conjunto arqueofaunístico de roedores de los sitios Río Luján y Cañada Honda (Región Pampeana). *Primer Congreso Nacional de Zooarqueología Argentina*: 12. Malargüe, Mendoza.
- Escosteguy, P. 2008b. *Los roedores de la localidad arqueológica La Guillerma (Región Pampeana)*. Tesis de Licenciatura. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.
- Escosteguy, P. y M. LANZA. 2007. Análisis de huellas en restos arqueofaunísticos de *Myocastor coypus*. *XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina* 1: 167-171. Jujuy.
- Escosteguy, P. y M. VIGNA. 2008. Experimentación en el procesamiento de *Myocastor Coypus*. *V Congreso de Arqueología de La Región Pampeana Argentina*: 111-112. Santa Rosa. La Pampa.
- Falkner, T. [1744/46] 1974. Descripción de la Patagonia y de las partes contiguas de la América del Sur. Hachette, Buenos Aires.
- Frère, M. M. 2000. La cuenca del Río Salado: un territorio de contacto. *Arqueología* 10: 177-191.
- Frère, M. M. 2004. Sierra y llanura, movimientos indígenas en el siglo XVII. En Martínez, G., M. Gutiérrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid (eds.), *Aproximaciones contemporáneas a la Arqueología Pampeana*: 29-40. Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA. Olavarría.
- Galafassi, G. 2004. Colonización y conformación moderna de las tierras del Delta del Paraná, Argentina (1860-1940). *Revista Complutense de Historia de América* 30: 111-130.
- Galindo, J. 1987. Encuentro de subjetividades, objetividad descubierta. La entrevista como centro de trabajo etnográfico. *Estudios sobre las culturas contemporáneas* 1(3):151-183.
- González, M. I. 2005. *Arqueología de alfareros, cazadores y pescadores pampeanos*. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.
- González, M. I., M. Salemme y M. M. Frère. 1997. El Coipo o "nutria" (*Myocastor coypus bonariensis*) como recurso en la economía de cazadores recolectores pampeanos. En Berón, M. y G. Politis (comp.) *Arqueología pampeana en la década de los '90*: 201-212. Museo de Historia Natural de San Rafael, Mendoza-INCUIA. Olavarría.
- González, M. I., M. M. Frère y P. Escosteguy. 2006. El Sitio San Ramón 7. Curso Inferior del río Salado, provincia de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI: 187-204.
- Grebe Vicuña, M. E. 1986. Etnozoología andina: Concepciones e interacciones del hombre andino con la fauna altiplánica. *Scripta Ethnológica* X: 7-18.
- Griva, E. 1974. Biografía de un cazador de nutria. En *La nutria: historia de su explotación y conservación*: 105-115. Ministerio de Agricultura y Ganadería de la provincia de Santa Fe y Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario. Rosario.

- Guichón, M. L. 2003. *Distribución espacial, comportamiento y estructura de poblaciones del coipo *Myocastor coypus* en la cuenca del río Luján (Buenos Aires, Argentina)*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Universidad de Buenos Aires.
- Hernández Asensio, R. 2003. Caciques, jesuitas y chamanes en la frontera sur de Buenos Aires (1740-1753). *Anuario de Estudios Americanos* LX (1): 77-108.
- Lucaioli, C. Y F. Nesis. 2007. El ganado vacuno en el marco de las reducciones de abipones y mocoví (1743-1767). *Revista ANDES* 18: 12-152.
- Mac Cann, W. [1847] 1969. *Viaje a caballo por las provincias argentinas*. Híspamerica, Buenos Aires.
- Maffucci Moore, J. 2007. Indios, Inmigrantes y Criollos en el Nordeste Santafesino (1860-1890). Un caso de violencia en una sociedad de frontera. *Revista ANDES* 18:275-302.
- Martínez, G. y M. Gutiérrez. 2004. Tendencias en la explotación humana de la fauna durante el Pleistoceno final y Holoceno en la Región Pampeana (Argentina). En G. Mengoni Goñalons (Ed.) *Zooarchaeology of South America*: 81-98. BAR International Series 1298, Oxford.
- Mayo, C. y A. Latrubesse. 1998. *Terratenientes, soldados y cautivos. La frontera, 1736-1815*. Editorial Biblos. Buenos Aires.
- Mazzanti, D. y C. Quintana (Ed.) 2001. *Cueva Tixi: Cazadores y Recolectores de las sierras de Tandilia Oriental 1. Geología, Paleontología y Zooarqueología*. Publicación Especial 1. Laboratorio de Arqueología, Universidad Nacional de Mar del Plata. Mar del Plata.
- Néspolo, E. 2007. Las misiones jesuíticas bonaerenses del siglo XVIII, ¿Una estrategia político-económica indígena? *Revista TEFROS* N° 1 Vol. V. Documento electrónico, <http://www.tefros.com.ar/revista> Fecha de acceso 10 de junio de 2009.
- Outes, F. 1898. *Etnografía Argentina. Segunda contribución al estudio de los indios Querandíes*. Imprenta de M. Biedma e Hijo. Buenos Aires.
- Palermo, M. A. 1983. Cueros y más cueros. Ficha antropológica. En *Fauna Argentina. El coipo*. 20: 23-26. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- Palermo, M. A. 2000. A través de la frontera. Economía y sociedad indígenas desde el tiempo colonial hasta el siglo XXI. En Tarragó, M. (Ed.) *Nueva Historia Argentina* I:343-382. Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Paucke, F. [1749/67] 2000. Hacia allá y para acá. Una estada entre los indios Mocobíes años 1749-1767. Tomo II. Editorial Nuevo Siglo. Córdoba.
- Pautasso, A. 2002. Aprovechamiento de la fauna silvestre por pobladores rurales en la fracción norte de los bajos submeridionales de la provincia de Santa Fe, Argentina. *Revista Com. Mus. Prov. Cs. Naturales "Florentino Ameghino"* 8(2): 1-69. Nueva Serie.
- Pérez García, M. I. 2001. Estudio de los ejemplares de *Myocastor coypus* del sitio CH2D01 excavación 1/A. *Arqueología Uruguaya hacia el fin del Milenio* 1:195-206. IX Congreso Nacional de Arqueología. Colonia de Sacramento. Uruguay.
- Politis, G. y P. Madrid. 2001. Arqueología Pampeana: Estado actual y perspectivas. En Berberían, E. y A. Nielsen (Ed.), *Historia Argentina Prehispánica* 2: 737- 814. Editorial Brujas. Buenos Aires.
- Rosato, A. M. 1988. Ganadería, pesca y caza en el Delta Bonaerense. En *Desarrollo económico* XXVII N° 108.

- Salemme, M. 1987. *Paleoetnozoología del sector bonaerense de la región Pampeana, con especial atención a los mamíferos*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Universidad Nacional de La Plata. La Plata.
- Sánchez Garrido, R. 2006. De caza y cazadores. Las construcciones teóricas sobre la actividad cinegética actual a partir de los discursos de sus actores. *Gazeta de Antropología* 22, texto 22-18. Documento electrónico, <http://www.ugr.es/~pwlac/> Fecha de acceso 10 de junio de 2009.
- Sánchez Garrido, R. 2009. Percepción mediambiental y actividad cinegética. *Gazeta de Antropología* 25, texto 25-04. Documento electrónico, <http://www.ugr.es/~pwlac/> Fecha de acceso 10 de junio de 2009.
- Sanmartín Arce, R. 2000. La entrevista en el trabajo de campo. *Revista de Antropología Social* 9:105-126.
- Santini, M. 2008 Aprovechamiento de *Myocastor coypus* en sitios del Chaco Húmedo. *Primer Congreso Nacional de Zooarqueología Argentina. Libro de Resúmenes*: 31-32. Malargüe.
- Schmidel, U. [1534/54] 1903. *Viaje al Río de La Plata*. Documento electrónico, <http://www.cervantesvirtual.com> Fecha de acceso 1 de junio de 2008.
- Schmit, R. y M. Rosal. 1995. Las exportaciones del Litoral argentino al puerto de Buenos Aires entre 1783 y 1850. *Revista de Historia Económica* XIII 3: 581-607.
- Silveira, M. y S. Bogan. 2007. Valoraciones en Zooarqueología histórica. En E. Néspolo, M. Ramos y B. Goldwalser (Comp.) *Signos en el Tiempo y Rastros en la Tierra*. II:167-174. Universidad Nacional de Luján. Luján.
- Vázquez García, V. y M. Godínez Guevara. 2005. Cambio social y estatus masculino en la cacería indígena. Un estudio de caso del sureste veracruzano. *Relaciones* XXVI (103): 134-167.
- Virgili, D. 2000. Las esquinas de la pampa. Pulperos y pulperías en la frontera bonaerense (1788-1865). En Mayo, C. (Ed.) *Vivir en la frontera. La casa, la dieta, la pulpería, la escuela (1770-1870)*: 99-122. Editorial Biblos. Buenos Aires.

**PROCESOS DE FORMACIÓN DE SITIOS EN EL SECTOR  
MERIDIONAL DE LAS SELVAS OCCIDENTALES  
(SITIO STucYeb 2 “HORCO MOLLE”, YERBA BUENA,  
TUCUMÁN, ARGENTINA).**

**Mario Gabriel Maldonado, Liliana del Valle Neder, Jimena Roldán y  
María Marta Sampietro Vattuone**

*CONICET. Laboratorio de Geoarqueología y Cátedra de Antropología Biológica. Facultad de  
Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo. Universidad Nacional de Tucumán.  
gabrielmaldonado23@yahoo.com.ar ananeder@yahoo.com.ar jimena\_rolدان@yahoo.com  
sampietro@tucbbs.com*

**Resumen**

El objetivo del presente trabajo es estudiar los procesos de formación del sitio STucYeb 2 “Horco Molle” (Depto Yerba Buena - Tucumán) desde una perspectiva geoarqueológica, en un sector correspondiente a un abanico aluvial. La metodología articuló fotointerpretación geomorfológica, excavaciones arqueológicas, descripción y muestreo de perfiles pedológicos, análisis de artefactos y de muestras de suelo. Se estableció que el sector estudiado presenta contextos secundarios originados en procesos de arrastre hídrico pasados y actuales, influidos por las características morfodinámicas específicas de los sectores apical, medio y distal de la geoforma, no obstante se hallaron contextos preservados. También se determinaron procesos culturales de depositación, disturbación y reuso. Las conclusiones tienen implicancias para la detección, excavación, análisis e inferencias arqueológicas en el ámbito de Selvas Occidentales.

Palabras claves: Procesos de formación de sitios, Selvas Occidentales, Período Formativo

**Abstract**

The objective of this paper is to study site formation processes of the archaeological site STucYeb 2 “Horco Molle” (Depto Yerba Buena – Tucumán) from a geoarchaeological perspective. We made geomorphological photointerpretation together with archaeological excavations, soil profile description and sampling, and the analysis of artifacts and soil samples. It was possible to identify secondary contexts over the study area originated into past and present hydrological processes influenced by specific morphodynamic characteristics of apical, medial and distal parts of the landform. Nevertheless it was possible to find preserved contexts. It was also possible to determine depositional cultural processes, disturbance and reuse. Our conclusions have importance to the archaeological detection, excavation, analysis and inference in the area of Selvas Occidentales.

Key words: Sites formation processes, Western Forest, Formative Period.

Recibido: 31 de julio de 2009

Aceptado: 30 de octubre de 2009

## INTRODUCCIÓN

La arqueología de selvas de Yungas (Brown, 1995) o Selvas Occidentales (González, 1977) del NOA presenta escaso desarrollo, principalmente en el sector meridional, a pesar de su importancia para comprender la evolución de las poblaciones andinas. Ello respondería, entre otros factores, a la escasa visibilidad y preservación arqueológica dada la densidad de la vegetación, la acción de procesos de erosión, transporte y depositación de sedimentos, y el impacto del laboreo de tierras para el cultivo, dificultando la detección de sitios, la elección de los lugares a excavar y el hallazgo de contextos poco alterados con los consiguientes problemas para efectuar inferencias.

Los estudios de procesos de formación de sitios (Schiffer, 1987) deberían contribuir a la solución de estos problemas, ya que ellos influyeron en el estado actual que presentan, afectando las labores y los resultados de la detección, recuperación, análisis e inferencia arqueológica. Estudios de esta naturaleza casi no han formado parte del proceder arqueológico del área.

El presente trabajo se encuadra dentro de dicha problemática general. Adoptamos la perspectiva de *procesos de formación de sitios* (Schiffer, 1987) cuyo objetivo es conocer los procesos de formación naturales y culturales para efectuar inferencias confiables del contexto sistémico. Otra postura se enfoca en *procesos de formación del registro arqueológico* (Nash y Petraglia, 1987; Yacobaccio, 1988; Borrero, 2001), que considera al registro arqueológico como una amalgama en donde el estudio de los procesos de formación permitirá evaluar su integridad.

Desde la perspectiva seleccionada, efectuamos investigaciones en el sitio STucYeb 2 de la localidad de Horco Molle (Dpto. de Yerba Buena, Pcia. de Tucumán), ubicado en el piedemonte oriental de la Sierra de San Javier, 15 km. al oeste de la ciudad de San Miguel de Tucumán (figura 1).

El sitio se caracteriza por la presencia de fragmentos cerámicos y material lítico en superficie. La cobertura sedimentaria y vegetal conlleva problemas de visibilidad y ha dificultado la determinación de la extensión del sitio, realizada arbitrariamente (figura 1). Los hallazgos conocidos fueron asignados a lo que se ha denominado “cultura Candelaria” (Ryden, 1936; Heredia, 1975; Baldini *et al.*, 2003 entre otros).

Con el fin de optimizar las posibilidades de investigaciones arqueológicas en la zona, el objetivo de nuestro trabajo es estudiar los procesos de formación naturales y culturales, pasados y actuales, que afectaron la visibilidad y preservación arqueológica del sitio STucYeb 2 “Horco Molle” desde una perspectiva geoarqueológica (Rapp y Hill, 1998), tomando como sector de estudio específico el abanico aluvial del río Muerto (figura 1).

Para abordar el objetivo, las hipótesis de trabajo son las siguientes:

H 1: el registro arqueológico del abanico aluvial constituye mayormente un contexto secundario donde las principales causas de alteración, tanto en la actualidad como en el

pasado, son la movilización de materiales arqueológicos superficiales por distintos procesos de remoción en masa, remoción hídrica y el pisoteo antrópico de los materiales arqueológicos.

H 2: las causas y los efectos de variación en el sector de estudio (abanico aluvial) responden a características morfodinámicas específicas dentro de dicho sector (zona apical, media y distal).



**Figura 1.** Sitio STucYeb 2 “Horco Molle” (área en gris claro) y abanico aluvial del río Muerto (área en gris oscuro).

## ANTECEDENTES

En el sector meridional de Selvas Occidentales existen conocimientos sobre grupos formativos asignados a lo que se ha denominado “cultura Candelaria” (Ryden, 1936; Heredia, 1975; Baldini *et al.*, 2003 entre otros).

Durante la época en que se trabajaron más frecuentemente los sitios con cerámica de estilo Candelaria (Heredia, 1975) recién comenzaban a gestarse los enfoques teóricos de Schiffer (1972), razón por la cual no han formado parte del proceder arqueológico en el área. Aunque se ha registrado una serie de fenómenos empíricos que pueden ser

Procesos de formación de sitios...

asignados actualmente a procesos de formación de sitios, sólo se hizo de modo anecdótico y no forman parte de estudios específicos sobre el tema.

Dentro de este marco, los antecedentes éditos de investigaciones para el piedemonte de la Sierra de San Javier también son muy escasos. Entre los de la localidad de Horco Molle (Colaneri *et al.*, 2003; Ruiz, 2003; Míguez y Cano, 2006; Míguez y Gramajo Bühler, 2007; Maldonado *et al.*, 2009 entre otros) existe sólo uno de procesos de formación de sitios.

Míguez y Cano (2006) tomaron como área de estudio el piedemonte de la Sierra de San Javier (localidad de Horco Molle), con el objetivo de analizar cómo los cambios en el medioambiente afectaron el registro arqueológico en un período reciente (1976-2005). Entre los principales procesos de formación naturales los autores destacan la erosión hídrica, acelerada por la tala y el cultivo. Procesos erosivos en el área cumbral de las lomas y en las partes bajas produjeron arrastre de materiales culturales. También mencionan la incidencia de raíces de árboles en la fragmentación cerámica y la alteración en las disposiciones y asociaciones arqueológicas originales sumados al pisoteo de animales. La acidez de los suelos, temperatura y humedad elevadas y la actividad microbiológica explicarían la ausencia de restos orgánicos perecederos. El arado del suelo generó fragmentación de artefactos y los procesos derivados del crecimiento suburbano (excavaciones relacionadas a la construcción de casas, canales, pozos ciegos) favorecieron descubrimientos fortuitos y la formación de colecciones privadas

Desde nuestra perspectiva consideramos que se ha puesto más acento en los procesos de formación naturales que sobre los culturales, y los conocimientos disponibles son generales por lo cual carecen de resolución o detalle. Específicamente respecto al estudio de los *procesos de formación naturales*, no se tomaron como unidades de análisis unidades morfogénicas discretas. En el caso específico del abanico aluvial del río Muerto, no se consideraron por ejemplo las diferencias entre sectores apical, medio y distal ni sus particularidades pedológico-estratigráficas, por lo que se desconoce la evolución de la geoforma y su influencia en la formación de los contextos arqueológicos. Se ha considerado la influencia del clima actual en los procesos de formación inferidos pero no la del paleoclima. Respecto al estudio de los *procesos de formación culturales*, se consideraron exclusivamente algunos actuales, pero no procesos de formación culturales arqueológicos. Por ello los procesos conocidos son actuales y carecen de una dimensión diacrónica. Se ha enfatizado en los procesos que alteraron al sitio, pero no tanto en sus potencialidades para la investigación arqueológica y la manera de aprovecharlas, generándose una visión negativa.

Desde esa perspectiva, venimos efectuando investigaciones (Maldonado, 2009; Maldonado *et al.*, 2009 entre otros), y el presente trabajo está orientado a la cobertura de los aspectos observados.

## **METODOLOGÍA**

La metodología elaborada estuvo orientada al análisis de la geomorfología, pedología y arqueología del sector de estudio.

Para el análisis del contexto geomorfológico y pedológico seguimos criterios de la geoarqueología, que consiste en la aplicación de conceptos, técnicas o conocimientos de las ciencias de la tierra al estudio de artefactos y los procesos implicados en la creación del registro arqueológico (Rapp y Hill, 1998). Desde esta perspectiva se efectuaron trabajos de fotointerpretación, excavaciones, descripción y muestreos de perfiles de suelos, y análisis de las muestras pedológicas.

La fotointerpretación, sobre fotografías aéreas a escala 1:20000, tuvo el objetivo de caracterizar la localidad de Horco Molle desde el punto de vista geomorfológico (morfogénesis y morfodinámica), hidrológico, topográfico y de los usos del suelo, siguiendo los criterios de mapeo de Van Zuidam y Van Zuidam (1985). La cartografía temática fue digitalizada e introducida en formato vectorial con el software ILWIS 3.1 Academic.

Siguiendo la propuesta de Sayago y Collantes (1991) se considera que la unidad de muestreo adecuada para discriminar cualidades y categorías de paisaje es la unidad geomorfológica. Se trata de una unidad ambiental básica que posee génesis y evolución temporal común a toda su superficie y homogeneidad espacial dada por la recurrencia de elementos morfogénicos endógenos. Esto permite la extrapolación a toda la unidad de los indicios paleopedológicos, paleoclimáticos, litoestratigráficos y geocronológicos recuperados y facilita una visión dinámica e integrada de la evolución paleoecológica mediante esquemas evolutivos de cada unidad.

Sobre la base de este criterio, de los mapas efectuados y de la información brindada por algunos antecedentes, se definió como unidad de estudio el abanico aluvial del río Muerto (figura 1). Dicho abanico presenta diferencias de gradiente de pendiente entre los sectores apical (5,12 %), medio (7,14 %) y distal (4,91 %). Se considera teóricamente que en un abanico aluvial predomina la erosión en el sector apical (en donde la pendiente es más pronunciada) y la depositación en el sector distal (en donde la pendiente es más suave) (Bloom, 1998), por lo que es esperable la erosión de contextos arqueológicos en el ápice y una depositación correlativa hacia la parte distal donde pueden quedar cubiertos otros contextos. También es esperable que el río Muerto y el arroyo Anta Yacu hayan afectado los laterales del abanico por desbordes periódicos, pero no tanto su sector central, por lo que pueden permanecer menos alterados potenciales contextos en dicho sector.

Para abordar la excavación en el abanico aluvial se atendieron las consideraciones mencionadas. Se excavó en 7 sectores distribuidos sobre una línea recta longitudinal a la pendiente general, abarcando desde el sector apical al distal (figura 2). Para la descripción pedológica se efectuó la limpieza y fotografiado de los perfiles, descripción de rasgos macromorfológicos (horizontes, textura, estructura, límites, raíces, pedregosidad, plasticidad, humedad, cutanes) y análisis de pH (acidez real o actual) en laboratorio.

Para la identificación de las trazas de alteración de los artefactos (total recuperados: 2673 especímenes) seguimos los criterios de Schiffer (1987) seleccionando los siguientes atributos o variables: 1-*cantidad de artefactos*; 2-*distribución vertical*; 3-*distribución horizontal* (concentrados vs dispersos); 4-*inclinación en la matriz sedimentaria* (inclinados: 10° a 90°; horizontales: 10° a 0° respecto a la horizontal); 5-*diversidad* (lítico, cerámica, material cultural actual, otros); 6-*inventario* (conteo por tipo de material); 7-*reensamblaje de fragmentos cerámicos*; 8-*medida de desorganización* (número de fragmentos cerámicos / número mínimo de vasijas); 9-*partes representadas en los fragmentos* (borde, cuello, cuerpo, asa, base y otros); 10-*tamaño de los fragmentos* (- a 1 cm; 1,1-3 cm; 3,1-6 cm; 6,1-9 cm; 9 a + cm); 11- *forma de los fragmentos* (redondeados, subredondeados/subangulosos, angulosos); 12-*abrasión de bordes de los fragmentos* (intensamente erodados: redondeo total de bordes; levemente erodados: redondeadas sólo las aristas del borde, distinguiéndose aún el plano de fractura; y no erodados); 13- *melladuras de bordes*. Los atributos o variables número 1 a 6 fueron identificados sobre la base de todos los artefactos, y los número 7 a 13 solamente a partir del material cerámico, dado que es el más abundante (aspecto importante a los fines estadísticos) y más sensible (dada sus particularidades materiales) al registro de las trazas mencionadas, ofreciendo con ello mayor accesibilidad metodológica.

La identificación de las trazas fue aplicada al registro arqueológico de cada nivel artificial excavado. Para el análisis (cuantitativo y cualitativo) de datos partimos del estudio de cada contexto excavado asociando los resultados obtenidos para las variables, permitiendo determinar patrones de alteración. Posteriormente se compararon los resultados obtenidos para cada sector dentro del marco geomorfológico y pedostratigráfico del abanico aluvial, lo que permitió identificar los patrones generalizados de alteración y determinar factores y procesos causales. Mayores detalles de la metodología pueden consultarse en otros trabajos (Maldonado, 2009).

## **RESULTADOS**

### **Geomorfología**

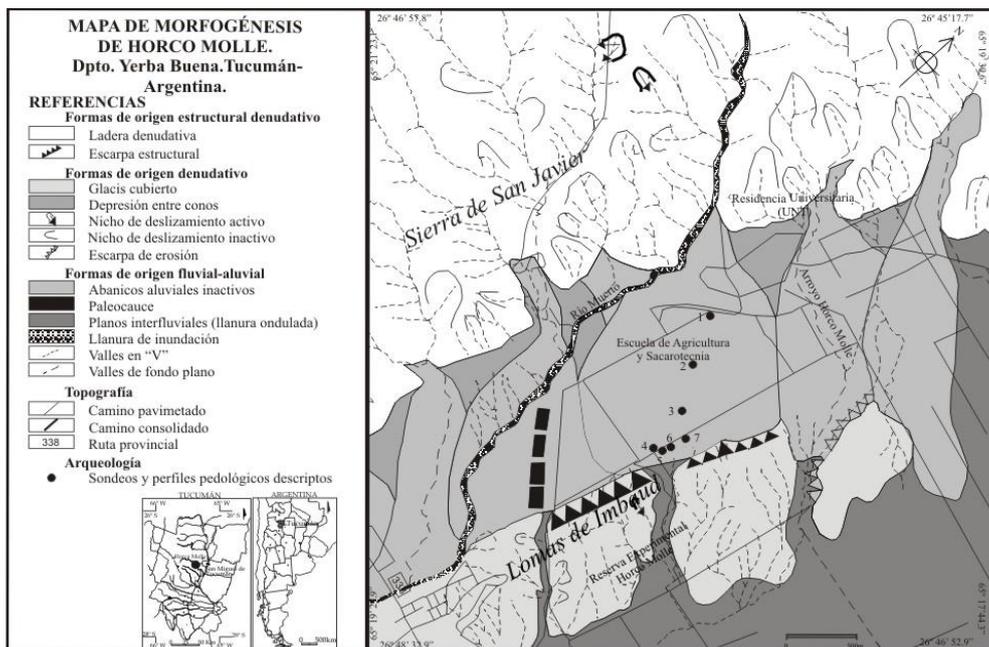
Considerando la morfogénesis, se identificaron formas de origen estructural-denudativo, de origen denudativo y de origen fluvial-aluvial (figura 2).

Diacrónicamente puede decirse que procesos de meteorización, erosión y reactivaciones tectónicas afectaron las pizarras y filitas que componen el núcleo de la Sierra de San Javier de edad Precámbrico superior-Cámbrico inferior (Mon y Suayter, 1972- 1974).

Los materiales rocosos derivados de estos procesos intervinieron en la formación de un glacis cubierto sobre arenisca arcillosa de edad Terciaria (Bossi, 1969: en Puchulu y Neder de Della Rocca, 1992). Posteriormente se encauzaron las masas de agua que divagaban sobre la geoforma evidenciado en la presencia actual de restos de los canales. Finalmente, relictos de estas superficies quedaron sobreelevados y desconectados de la

vertiente montañosa por incidencia tectónica a juzgar por la presencia de escarpas estructurales, aunque no se conocen en detalle estos procesos.

Seguidamente, la depositación hídrica de materiales rocosos procedentes de la sierra en el piedemonte permitió el desarrollo de formas de origen fluvial-aluvial tales como abanicos aluviales y planos interfluviales. El cauce principal del río Muerto dio origen a un abanico aluvial y debió migrar con su evolución y por influencia tectónica dada la presencia de un paleocauce.



**Figura 2.** Mapa de morfogénesis de la localidad de Horco Molle.

El predominio de nichos de deslizamiento inactivos en la ladera indica una estabilidad relativa, aunque durante el período de lluvias se observaron pequeños sectores afectados por remoción en masa. Los valles en “V” de la ladera favorecen el transporte de la carga sólida aguas abajo y los de fondo plano se forman en los sectores más bajos de la ladera, continuando a través del piedemonte. También se desarrollaron nichos de deslizamiento activos e inactivos sobre los relictos de glacis cubierto y una escarpa de erosión.

El desarrollo de vegetación y suelos contribuyó a la estabilización del paisaje, pero actualmente se desarrollan procesos erosivos en el piedemonte coincidiendo con los sectores cultivados (figura 3). Las líneas de escurrimiento superficial derivaron en la erosión laminar de algunos sectores o en formas de erosión lineal más severas tales como cárcavas incipientes, profundas y barrancos como el del arroyo Horco Molle.

Procesos de formación de sitios...

Respecto a los usos del suelo, además del cultivo, el impacto humano actual se complementa con la presencia de asentamientos suburbanos a los lados de la ruta provincial 338, en las Lomas de Imbaud y los asentamientos rurales de caseríos ubicados al margen de los caminos que comunican la Avenida Perón con la Residencia Universitaria.

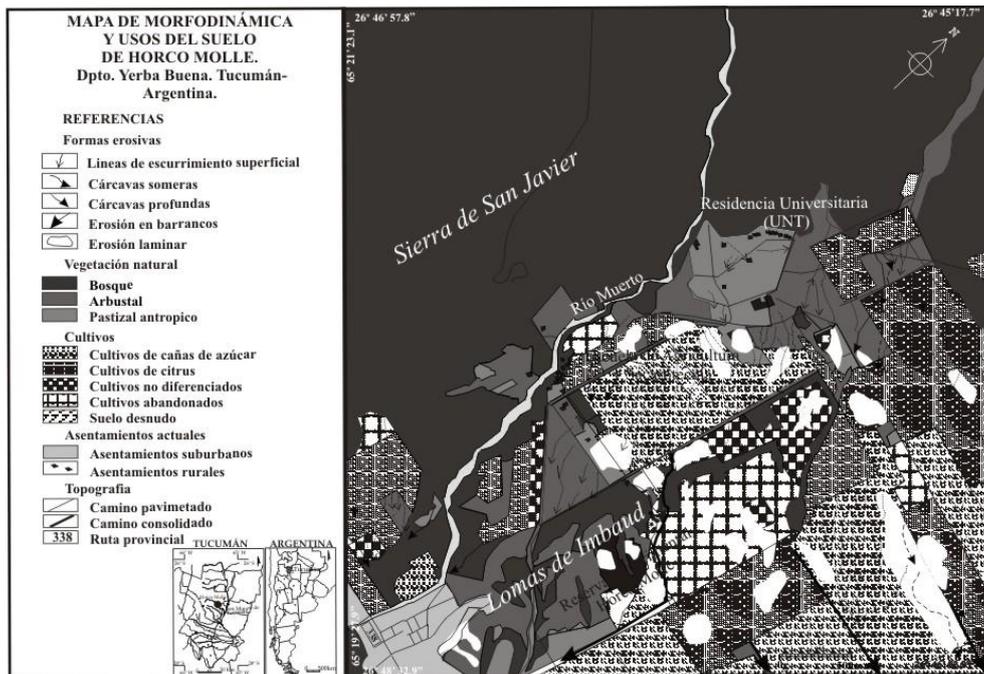


Figura 3. Mapa de morfodinámica y usos del suelo de la localidad de Horco Molle.

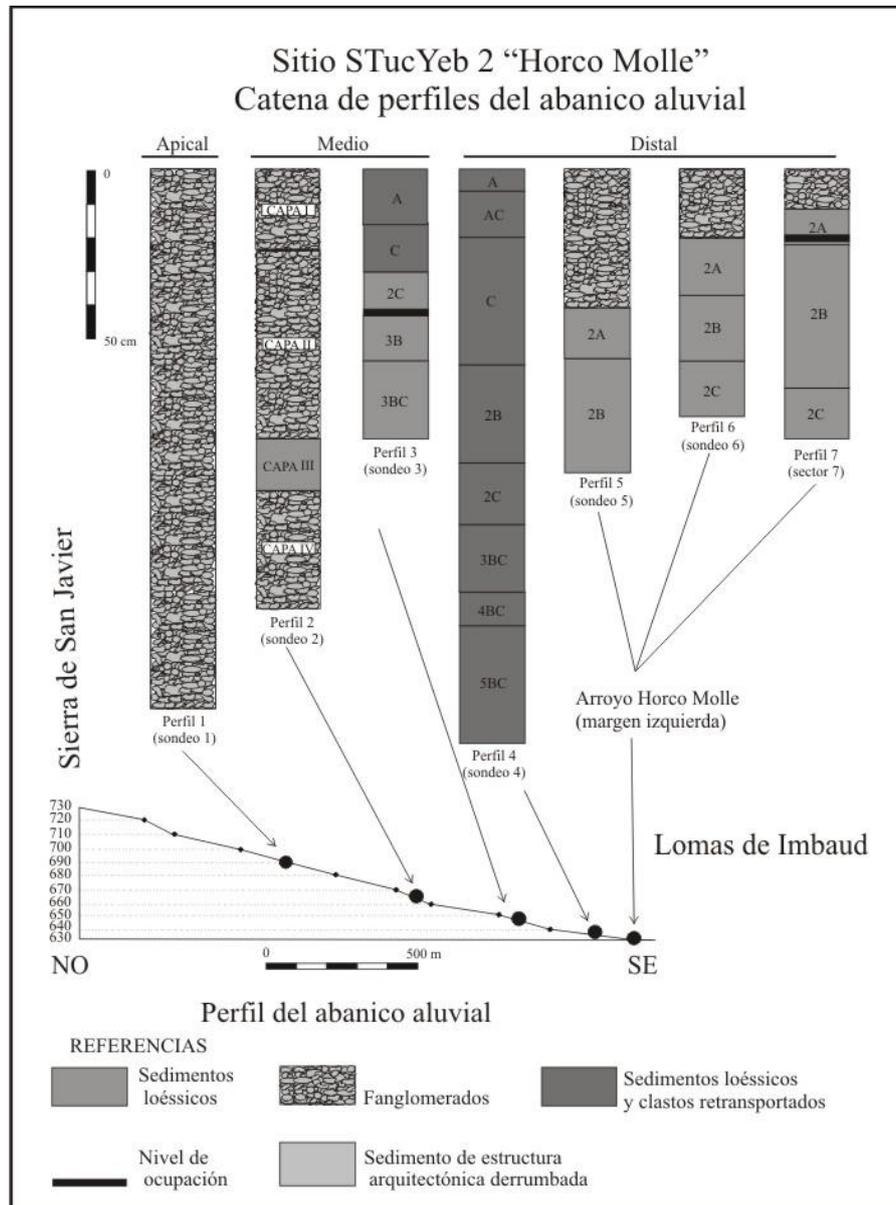
### Pedología

Por cuestiones de espacio no se presentan aquí las descripciones de cada perfil, sino una síntesis de los datos más relevantes (figura 4). Dichas descripciones pueden consultarse en otro trabajo (Maldonado, 2009).

La dinámica de los abanicos fluvio-aluviales, caracterizada por los movimientos de sedimentos aguas abajo en presencia de distintos volúmenes de agua en superficie, permite analizar y explicar la conformación de los perfiles pedoestratigráficos.

En el abanico aluvial del río Muerto se distingue la presencia de un paleosuelo (desarrollado sobre sedimentos loésicos) al que se superponen capas de fanglomerados y el suelo actual (desarrollado sobre sedimentos loésicos y clastos retransportados) (figura 4).

Siguiendo un orden cronológico, después de la depositación de una capa de material loésico se produjo su edafización. El paleosuelo formado, visible en el sector medio y distal (perfiles 3, 5, 6 y 7), se desarrolló bajo condiciones húmedas de acuerdo a los rasgos iluviales observados.



**Figura 4.** Catena de perfiles y perfil topográfico del abanico aluvial del río Muerto.

Procesos de formación de sitios...

Dada la ocurrencia de materiales arqueológicos, este paleosuelo constituyó la superficie de ocupación prehispánica (perfiles 3 y 7), asignada temporalmente a las Fases Chuscha (200-400 DC) y Choromoro (400-700 DC) de lo que Heredia (1975) denominó cultura Candelaria (Maldonado, 2009). Este lapso se encuadra dentro del Período Formativo, en el cual las condiciones climáticas fueron particularmente húmedas para el actual territorio tucumano (Sampietro *et al.*, 2003 entre otros).

Posteriormente depositaron de flujos de detritos, superpuestos al paleosuelo. La potencia de los depósitos fanglomerádicos en los sectores apical (perfil 1) y medio (perfil 2) sugieren su origen en el río Muerto. Las capas detríticas del sector distal (perfiles 5, 6 y 7) indicarían otro lugar de aporte, probablemente el arroyo Anta Yacu. Los flujos erosionaron el paleosuelo en los sectores apical y medio y se superponen al paleosuelo en el sector distal.

Por último, se depositaron sedimentos loésicos y clastos retransportados hacia el sector distal. Un nuevo ciclo de relativa estabilidad ambiental permitió la formación del suelo actual (perfiles 3 y 4).

Complementariamente, los datos de pH varían desde ácidos en superficie a neutros en profundidad (entre los extremos de 5,38 y 6,87), relacionado con el consumo de bases de las raíces, con el lavado de nutrientes de horizontes limo-arcillosos superficiales y su retención en los horizontes arcillosos más profundos con escaso o nulo desarrollo radicular.

## **Arqueología**

Sintetizamos aquí sólo los patrones de alteración generalizados, integrándolos con el marco geomorfológico y pedoestratigráfico del abanico aluvial para entender globalmente los procesos de formación del sitio arqueológico. No obstante se detallan aquellos contextos que presentan características de formación particulares.

La *cantidad de artefactos* (figura 5) indica que la mayor frecuencia se halla en las unidades de excavación ubicadas hacia el sector medio y distal, lo que puede interpretarse como el resultado de procesos de acumulación.

La *distribución vertical* de los artefactos (figura 5) evidencia dispersión a través de los horizontes pedoestratigráficos de las unidades excavadas en el sector medio y distal del abanico. La ausencia de artefactos en el sector apical y medio (sondeo 1 y 2) se asocia con la presencia de capas de fanglomerados. La presencia de materiales arqueológicos en el sector medio y distal se asocia con las ocupaciones arqueológicas sobre el paleosuelo (sondeo 3 y sector 7), con los depósitos suprayacentes de clastos y loess de origen aluvial (sondeos 3 y 4) y de clastos de origen fluvial (sondeos 5, 6 y sector 7), coherente con la idea de la movilización de artefactos hacia ese sector. Los sondeos 1, 2, 3 y 4, expresan la influencia de la pendiente en los procesos de arrastre, pero en los sondeos 5, 6 y sector 7 debe considerarse la incidencia erosiva del arroyo Horco Molle sobre los depósitos.

La *distribución horizontal* de artefactos indicó dispersión generalizada en los distintos sectores excavados, acorde con los procesos de movilización.

La *inclinación de los artefactos dentro de la matriz sedimentaria* fue generalmente variable para los distintos sectores excavados, principalmente en los depósitos de loess retransportado y clastos, lo que es coherente con procesos de movilización por arrastre hídrico. No obstante en los niveles con evidencias de ocupación se observó mayor horizontalidad.

La *diversidad de artefactos* se reduce a fragmentos cerámicos y material lítico en todos los casos, destacándose la presencia de material cultural actual en los niveles superficiales de cuatro sectores excavados sobre siete. Restos zooarqueológicos o paleobotánicos se manifiestan casi exclusivamente en forma de fragmentos carbonizados, también dispersos vertical y horizontalmente.

Respecto a los *inventarios de artefactos*, las mayores frecuencias absolutas de líticos y cerámica se encuentran en los sondeos del sector medio y distal, y las frecuencias porcentuales de los distintos sectores son similares (90 % o más de material cerámico, 10 % a menos de líticos), patrón coherente con procesos de arrastre generalizados desarrollados en la geoforma.

Los intentos de *reensamblaje* de fragmentos procedentes de distintos niveles resultaron generalmente negativos, y los valores de *medida de desorganización* fueron bajos (menores a 2), indicando escasa o nula relación entre los fragmentos.

Las *partes representadas* muestran predominio generalizado de fragmentos de cuerpo sobre los de bordes, cuellos, asas y bases, los cuales se hallan en proporciones escasas o nulas. Notamos escasez de bordes para la cantidad mínima de vasijas (NMV), indicando falta de correspondencia entre los fragmentos, apoyando la incidencia generalizada de la dispersión horizontal.

Los *tamaños de fragmentos* señalan predominio generalizado de los de 1,1 a 3 cm y de 3,1 a 6 cm. La reducción de tamaño de los fragmentos es mayor hacia el sector distal de la geoforma y en sentido estratigráfico ascendente hacia la superficie.

La *forma de los fragmentos* muestra que por lo general predominan los subredondeados/subangulosos, seguidos por los angulosos y los redondeados. El redondeo de forma es mayor hacia el sector distal de la geoforma y en sentido estratigráfico ascendente.

La *abrasión de bordes de los fragmentos* revela el predominio generalizado de bordes intensa y levemente erodados sobre los no erodados. La abrasión de bordes es mayor hacia el sector distal de la geoforma y en sentido estratigráfico ascendente.

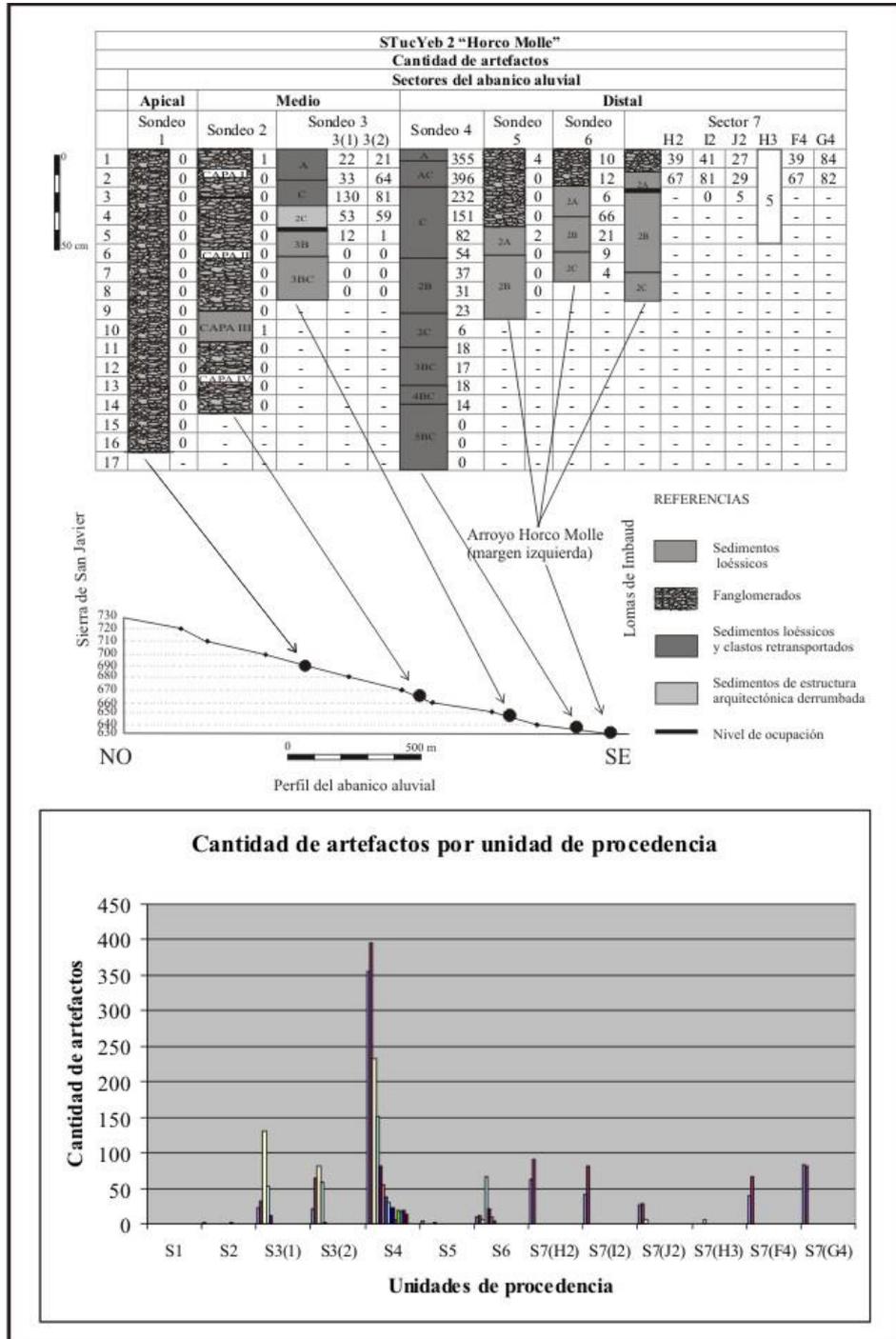


Figura 5. STucYeb 2 "Horco Molle", abanico aluvial del río Muerto: cantidad y distribución vertical de artefactos para los sectores excavados antedichos, excepto en los niveles con evidencias de ocupación donde se determinaron concentraciones de artefactos de origen conductual.

Los resultados pedológicos y arqueológicos evidenciarían procesos de retransporte hídrico (Schiffer, 1987). Los patrones de alteración arqueológica y los indicadores pedoestratigráficos señalan el arrastre hídrico de artefactos y sedimentos hacia el sector distal del abanico aluvial favorecido por la pendiente general (*graviturbación*), y la incidencia de flujos de detritos en los procesos de transporte. Complementariamente, en los sondeos 4, 5 y 6 se documentaron evidencias de raíces descompuestas (*root casts*) con material arqueológico en su interior, indicando procesos de migración vertical descendente (*floraturbación*). La presencia de lombrices en todas las unidades de procedencia señalan procesos de *faunaturbación* (Schiffer, 1987; Stein, 1983), evidenciados en la deposición de sus heces, y aunque estos procesos implican la mezcla de sedimentos ello no dificultó demasiado la distinción entre horizontes de suelo, ni se observó la particular segregación vertical de materiales arqueológicos por tamaños originada por la acción de dichos organismos (Balek, 2002).

En el marco de los patrones generales de alteración, los contextos del sondeo 3 y del sector 7 presentan características particulares de formación con evidencias que indican ocupación (figura 5).

El sondeo 3 (ver figura 2) presenta un perfil pedológico con horizontes A/C/2C/3B/3BC correspondiendo los horizontes A y C al suelo actual, el horizonte 2C a sedimentos de origen antrópico, y los horizontes 3B y 3BC a un paleosuelo. En ese contexto se distinguió entre una superficie de ocupación sobre el paleosuelo y el horizonte 2C (ver figura 5).

Sobre la superficie de ocupación (figura 6) en la esquina O de la unidad 3 (2) se identificó una superficie de suelo alterada térmicamente (rubefacción) sobre la que se encontraron grandes fragmentos cerámicos, fracturados *in situ*, correspondientes a partes de una vasija acanalada. Se encontraron fragmentos de otras vasijas, trozos dispersos de carbón y de sedimento alterados por calor. Se trataría de un *locus* de actividad humana.

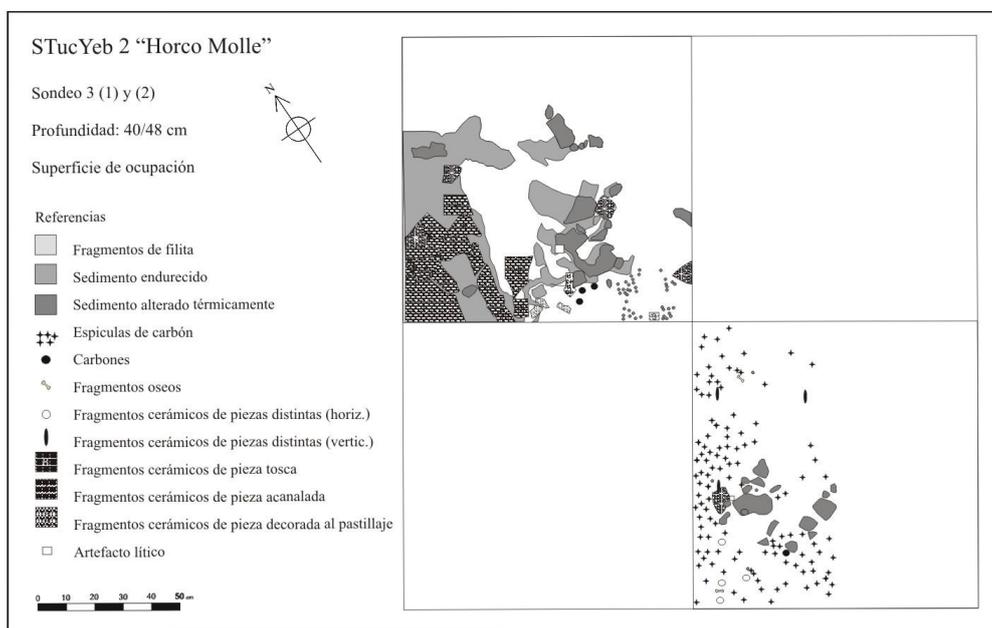
En el horizonte 2C (figura 7) se evidencia dispersión general de materiales arqueológicos, y distribución lineal de fragmentos de un molino y de una vasija cerámica en el sentido de la pendiente. Estos materiales pertenecieron a la superficie de ocupación y fueron algo desplazados por el agua, previo a la estabilización de los sedimentos que componen el horizonte 2C.

Además, en el horizonte 2C (unidad 3 (1)) dos manchas oscuras alargadas atraviesan paralelamente casi toda la cuadrícula, las que se interpretan como un patrón de maderas descompuestas *in situ* (figura 7) similares en su formación a los llamados *postmold* (Schiffer, 1987). Estas trazas y las diferencias pedológicas del horizonte 2C con el subyacente y con el suprayacente (color más claro, mayor compactación), permiten inferir la presencia de restos de una estructura en barro y madera que se habría precipitado y desintegrado sobre el piso habitacional, enterrando los materiales culturales que se hallaban sobre él.

Procesos de formación de sitios...

Lo anterior explica la presencia de los fragmentos cerámicos fracturados *in situ* correspondientes a la vasija acanalada y la de trozos del molino de arenisca. El resto de los fragmentos casi no produjo remontajes, con lo cual debieron intervenir otros procesos en su fragmentación.

La distribución de los tamaños de fragmentos del horizonte 2C y de la superficie de ocupación evidencia la frecuencia dominante de tiestos de 1,1-3 cm, lo que puede indicar la incidencia de procesos de reducción de tamaño por pisoteo de acuerdo con los estudios experimentales de Nielsen (1991). La representación de fragmentos de la categoría de mayor tamaño refleja la mezcla de materiales pisoteados y sin pisotear.



**Figura 6.** Sondeo 3: superficie de ocupación.

Complementariamente, las *melladuras* en los bordes evidencian que sobre un total de 123 fragmentos cerámicos del horizonte 2C y superficie de ocupación, 21 (17 %) presentaban esta traza, indicando una incidencia del pisoteo en el conjunto de fragmentos.

De acuerdo con las observaciones efectuadas, inferimos que hasta antes de la caída de la estructura los únicos ítems (entre los que encontramos nosotros) que habrían sido dejados como residuos de facto (*sensu* Schiffer, 1987) serían la vasija acanalada y el molino.

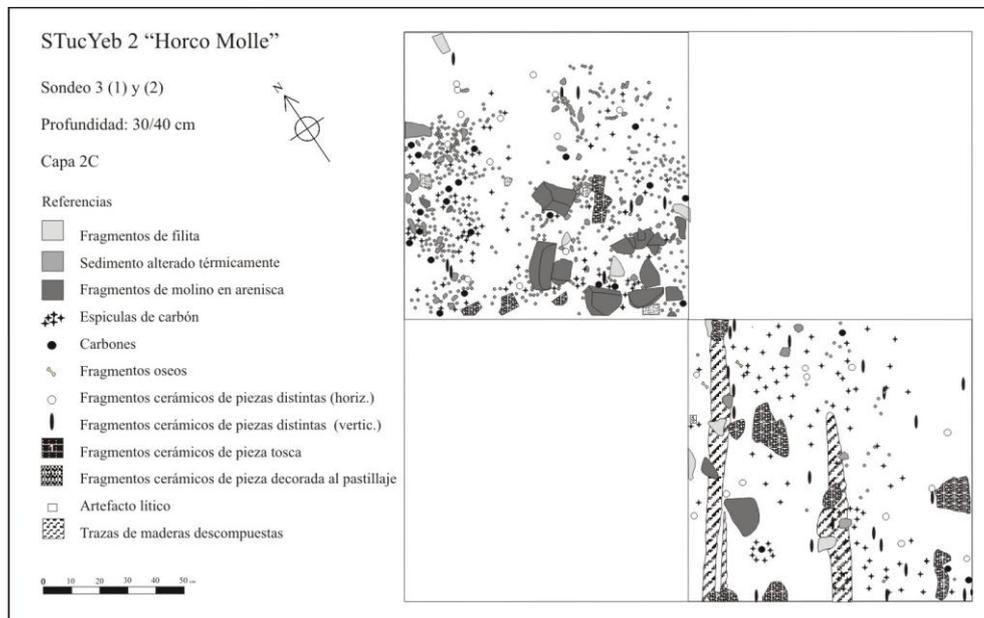
Por otro lado, en el sector 7 (figura 2) el perfil pedológico evidenció una capa detrítica enterrando un paleosuelo formado por horizontes 2A, 2B y 2C. La distribución horizontal de hallazgos en la capa detrítica muestra una dispersión generalizada, con una baja densidad de artefactos, lo que puede asociarse con el movimiento del flujo de detritos.

En el horizonte 2A los artefactos muestran dispersión en todas las cuadrículas (figura 8), aunque se diferencia un sector por una mayor concentración (cuadrícula H2, microsectores 1, 2 y 4; cuadrícula I2, microsector 1 y 2) donde se encontraron, entre otros artefactos, 3 fragmentos cerámicos de cuerpo (de 13 a 15 cm) y un asa en correa que pertenecerían a la misma vasija, 2 puntas de proyectil apedunculadas, un núcleo y cuatro lascas en cuarzo. A este sector se asocia una lente de arcilla.

En la capa detrítica y en el horizonte 2A predominan los fragmentos de 1,1-3 cm, lo que puede asociarse a la reducción por pisoteo (Nielsen, 1991), aunque la presencia de algunos fragmentos de 6,1-9 cm y de más de 9 cm reflejaría la mezcla de materiales sin pisotear con otros pisoteados.

En el horizonte 2B del paleosuelo, se halló una urna funeraria con tapa conteniendo restos óseos de tres infantes, tres cuentas líticas y una vasija zooantropomorfa (Colaneri *et al.*, 2003; Ruíz, 2003). La urna fue puesta al descubierto por el desarrollo de una cárcava incipiente (figura 8).

Consideramos que la asociación encontrada en el horizonte 2A y 2B sería de origen cultural, aunque fue afectada por movimiento hídrico pero en menor grado respecto a los hallazgos de la capa detrítica



**Figura 7.** Sondeo 3: horizonte 2C superpuesto a la superficie de ocupación.

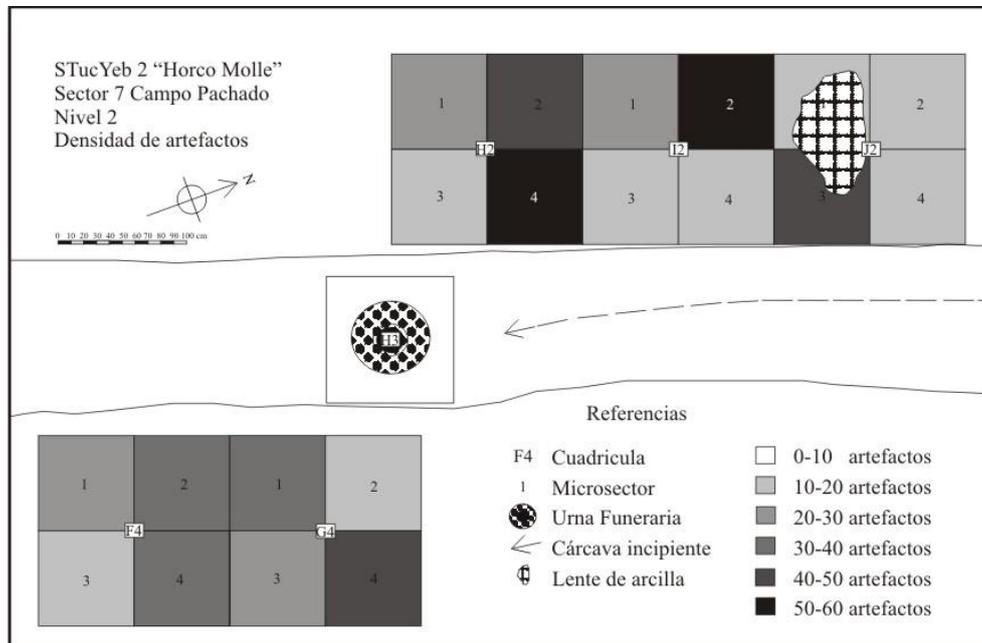


Figura 8. Sector 7: densidad de artefactos, horizonte 2A.

## DISCUSIÓN

### Procesos de formación naturales

Entre los agentes físicos de *deterioro de artefactos*, los patrones de alteración formales de los fragmentos cerámicos y sus tendencias verticales sustentan la inferencia de procesos de arrastre hídrico continuos a través del tiempo, acorde con un clima húmedo en el pasado y en la actualidad. Míguez y Cano (2006) mencionan la incidencia de procesos erosivos en el arrastre hídrico de artefactos y en sus alteraciones consiguientes, aunque únicamente para tiempos modernos.

Respecto a los agentes químicos de deterioro de artefactos, los valores de pH señalan condiciones predominantemente ácidas. Ello incidió en la degradación de ecofactos y de potenciales artefactos en madera, cestería y textiles como los hallados en contextos Candelaria de la Sierra de Las Pirguas (Baldini *et al.*, 2003), aunque el hallazgo de restos óseos en urna (Colaneri *et al.*, 2003) y algún valor neutro de pH que obtuvimos indican posibilidades de preservación de material bioantropológico.

La acción de agentes biológicos en la descomposición casi total de ecofactos y artefactos biodegradables fue favorecida por condiciones húmedas pasadas (inferidas de nuestros perfiles pedológicos y apoyadas por los antecedentes paleoclimáticos mencionados) y las condiciones documentadas para el presente (Santillán de Andrés y Ricci, 1980; Puchulu y

Neder de Della Rocca, 1992), excepto en el caso del material orgánico carbonizado que es inmune a la descomposición biológica.

En cuanto a *procesos de alteración del sitio*, mencionamos los posibles restos de una estructura arquitectónica derrumbada (sondeo 3). Míguez y Cano (2006) identificaron en el área cumbral de las Lomas de Imbaud un asentamiento prehispánico adscrito a la cultura Candelaria, constituido por un alineamiento de rocas con un piso de ocupación arqueológico del lado interno fuertemente compactado, con fragmentos cerámicos grandes en posición horizontal junto con material lítico. Se podría plantear hipotéticamente que la compactación identificada se debería también a restos de la estructura arquitectónica derrumbada al igual que en el sondeo 3, considerando su similitud y la presencia de las rocas alineadas. El derrumbe de estructuras arquitectónicas en adobe o barro es responsable de impresionantes acumulaciones de sedimentos sobre el piso, contribuyendo significativamente a la formación de sedimentos arqueológicos (Schiffer, 1987).

Los procesos de arrastre hídrico de artefactos arqueológicos y sedimentos hacia el sector distal del abanico aluvial fueron favorecidos por la pendiente general de la geoforma, en el marco de condiciones paleoclimáticas y climáticas húmedas, y potenciados actualmente por el impacto de actividades de cultivo en el piedemonte que indujeron al desarrollo de erosión areal y lineal. Ello se evidencia en los patrones de alteración formales, espaciales, cuantitativos y relacionales obtenidos para los fragmentos cerámicos procedentes del paleosuelo, de las capas de fanglomerados, y de los depósitos de loess y clastos retransportados.

Señalamos que la frecuencia absoluta, la reducción de tamaño, el redondeo de forma y la abrasión de bordes de los fragmentos cerámicos son mayores hacia el sector distal de la geoforma y en sentido estratigráfico ascendente hacia la superficie, siendo el principal agente de movilización y selección el agua favorecido por la pendiente general (5,52 %) sólo de modo complementario. Estos patrones formales y espaciales difieren de los que se observan cuando la gravedad es el principal factor de movilización (generalmente en pendientes mayores a 25° e independientemente de que las formas de artefactos sean aptas para rodar), dado que mientras el ángulo de una pendiente cóncava decrece hacia los sectores bajos el peso promedio (que refleja al tamaño en una clase de material específica) aumenta hasta un ángulo crítico, y las frecuencias de artefactos pueden mermar (Rick, 1976).

A pesar de los procesos mencionados, los hallazgos de contextos funerarios y de ocupación en el sondeo 3 y sector 7 y en otros lugares correspondientes al sector distal de la geoforma (Maldonado *et al.*, 2009) indican que no todo es material de arrastre y sugieren la posibilidad de encontrar otros contextos prehispánicos primarios hacia dicho sector, favorecida por el soterramiento sedimentario natural, el derrumbe de estructuras, y el entierro intencional de artefactos.

Las evidencias documentadas de raíces descompuestas (*root casts*) con material arqueológico en su interior indican procesos de floraturbación. La presencia de lombrices

Procesos de formación de sitios...

y de sus heces en los perfiles descriptos señalan procesos de faunaturbación (Schiffer, 1987; Stein, 1983), pero no se ha detectado actividad de roedores u otra fauna fosorial.

La alteración de los contextos arqueológicos del espacio del abanico aluvial responde entonces mayoritariamente a procesos de retransporte hídrico, y en menor medida a procesos de floraturbación y faunaturbación.

Los procesos naturales de arrastre hídrico, flujos de detritos y desarrollo de vegetación se encuadran en *procesos regionales*, los que afectan la visibilidad arqueológica y estado de preservación (Schiffer, 1987). En nuestro caso, las diferencias establecidas en la vegetación natural y los cultivos ofrecen problemas específicos de visibilidad. El espesor de las capas de detritos en el sector apical del abanico aluvial es una dificultad para la detección. El dominio de la erosión en el sector apical afectó el paleosuelo y los contextos arqueológicos, y el predominio de la acumulación en el sector distal enterró materiales arqueológicos hasta 1,40 m de profundidad, incluyendo contextos preservados. Se han conservado sitios o partes de ellos al quedar enterrados por una sedimentación natural gradual, lo que tiene contrapartida en la erosión de otros sectores (Gardner y Donahue, 1985: en Schiffer, 1987). Ello explica porqué los hallazgos de ocupaciones y entierros efectuados por nosotros y por otros autores se produjeron en el sector medio y distal del abanico aluvial (Maldonado *et al.*, 2009).

La potencia sedimentaria de los sectores mencionados y los problemas de visibilidad consiguientes contrasta con la superficialidad de los contextos arqueológicos sobre el glacis cubierto (Lomas de Imbaud) con alineamientos de rocas en superficie (Míguez y Cano, 2006). Tal vez por ello se señalaron como “áreas de ocupación prehispánica” al sector cumbral de las Lomas de Imbaud y como “áreas con *potenciales* asentamientos arqueológicos” los restantes sectores de piedemonte y de ladera (Míguez y Cano, 2006), aunque en este y otro trabajo (Maldonado *et al.*, 2009) presentamos evidencias de ocupaciones en el abanico aluvial del río Muerto.

Puede pensarse entonces que la dinámica geomorfológica del sector de piedemonte afectó diferencialmente la visibilidad arqueológica según la topografía, siendo menor en los sectores bajos respecto a los sectores elevados. Esto habría generado distorsión en la percepción del patrón de asentamiento, con mayor representación de los lugares elevados tal como se ha percibido hasta el momento para sitios con cerámica de estilo Candelaria (Ryden, 1936; Heredia, 1975; Baldini *et al.*, 2003). Similar patrón de asentamiento se ha señalado para otras manifestaciones culturales de tierras bajas en el NOA como las denominadas San Francisco, Sunchituyo y Averías, percepción que fue cambiando con el tiempo (Lorandi y Carrió, 1975; Ortíz, 2003) reconociendo mayor variabilidad. Son conocidos, por ejemplo, los efectos que tienen las inundaciones (o un flujo de detritos) en la visibilidad arqueológica de sectores bajos del terreno en comparación con la de sectores altos y en las reconstrucciones sesgadas de patrones de asentamientos (Turnbaugh, 1978). Por todo ello consideramos que los problemas de visibilidad arqueológica y mala preservación de los contextos en piedemonte y tierras bajas del NOA deben abordarse con criterios, técnicas y procedimientos geoarqueológicos.

## Procesos de formación culturales

Respecto a los procesos de formación culturales arqueológicos, se pudo determinar la presencia de fenómenos de depositación (de residuos de facto, de muertos y de ajuar funerario, de desechos secundarios), de disturbación (pisoteo), de reuso (reciclaje) y ausencia de reclamación.

El *reuso* y la *reclamación* son un medio principal para conservar escasos recursos y son menos costosos que nuevos ítems o cambiar algunas actividades (Schiffer, 1987). Dada la influencia de los costos de reemplazo en estos procesos, debe considerarse la disponibilidad de materia prima y características de la manufactura de artefactos líticos y cerámicos en Horco Molle, aspectos desarrollados en otro trabajo (Maldonado, 2009).

En cuanto a la cerámica, las vasijas en su mayor parte tenían bajo costo de reemplazo teniendo en cuenta que: las materias primas utilizadas como antiplástico (pizarra y filita) para el grupo de pasta más frecuente (grupo A: 94.14 %) están disponibles en abundancia en el medio local al igual que las arcillas (Mon y Suayter, 1972- 1974); el tamaño grueso a muy grueso de los antiplásticos de pastas del grupo A y su no uniformidad podría implicar escaso trabajo en la molienda; la mayor parte de la cerámica es no decorada (98,33 %) con escasa inversión de trabajo en decoración (1,66 %); el tratamiento de superficie dominante es el alisado (80,34 %) por sobre pulido o engobado; las variedades de colores del núcleo, de superficies y la presencia de ahumado, indican escaso control del ambiente de cochura, acorde con cocción a cielo abierto (Rye, 1981); la morfología reconstruida o registrada de las vasijas del tipo más popular (pucos, botellones, urnas funerarias) (Horco Molle alisado: 75,55 %) es compatible con usos domésticos y funerarios, lo que implicaría que su producción estaba orientada a satisfacer necesidades inmediatas. El bajo costo general de obtención y manufactura pudo haber influido entonces en la ausencia de indicadores de reuso y reclamación de cerámica.

Respecto a los artefactos líticos tallados, la variedad de materias primas más representada es el cuarzo (Míguez y Gramajo Bühler, 2007; Maldonado, 2009) que sería local, hallándose en proporciones ínfimas la cuarcita, sílice, calcedonia, vulcanita (Maldonado, 2009) y arenisca (Míguez y Gramajo Bühler, 2007), algunas de las cuales podrían ser foráneas. En cuarzo se elaboraron puntas de proyectil, y en las restantes materias primas otros artefactos de filo natural y/o formatizado dada su mayor aptitud para tal fin. La ausencia de indicadores de reuso o reciclaje en puntas de proyectil de cuarzo tendría relación con la baja inversión de trabajo en las etapas de obtención (dado que estarían confeccionadas sobre materia prima local). Las restantes materias primas utilizadas para la elaboración de artefactos de filo implicarían mayor inversión de energía en su obtención considerando su difícil disponibilidad, pero no su manufactura. El único caso de reuso corresponde al reciclaje de un instrumento compuesto (raclette+muesca+perforador) en materia prima foránea (sílice).

Dado que la elaboración de alfarería y de artefactos líticos son variables que condicionan el asentamiento de grupos humanos sedentarios, según la disponibilidad de recursos para esas prácticas (Olivera, 2001), es esperable que dicha disponibilidad haya influido en el

Procesos de formación de sitios...

bajo costo de reemplazo y por consiguiente en la casi ausencia de evidencias de reuso o reclamación.

El costo de reemplazo también debió influir en la *depositación* de estos artefactos. El entierro en urna en el sector 7 contenía tres cuentas de collar (en anfíbol, roca volcánica y crisocola todas foráneas), una vasija pequeña zooantropomorfa decorada por incisión, modelado y pastillaje y material óseo humano fragmentario correspondiente a un número mínimo de individuos (NMI) de tres párvulos (Colaneri *et al.*, 2003; Ruiz, 2003).

Con relación al ajuar, la inversión de trabajo en la obtención y manufactura de estos artefactos, sus características ornamentales, y su uso diferencial pueden indicar los factores de depositación.

Dentro del conjunto cerámico total analizado (Maldonado, 2009) la decoración es del 1,66 % y dentro de ésta la combinación de incisión, modelado y pastillaje constituye sólo el 15,78 %, por lo que el trabajo extra en decoración no es común. Las vasijas zooantropomorfas de estilo Candelaria han sido halladas comúnmente en contextos funerarios y no en pisos de ocupación (Ryden, 1936; Heredia, 1975).

Dentro de los conjuntos líticos analizados para el sitio (Míguez y Gramajo Bühler, 2007; Maldonado, 2009) no se hallaron artefactos en las materias primas de las cuentas (aunque si en otras que también serían foráneas) y tampoco se han hallado otras piezas similares en conjuntos líticos recolectados de superficie o de excavación en Horco Molle.

Por tanto la inclusión de estos artefactos en el entierro respondería posiblemente a su alto costo, a sus características ornamentales y a un uso predominantemente funerario.

Considerando los datos del análisis del material óseo (Colaneri *et al.*, 2003) y los valores de pH predominantemente ácidos, resulta llamativa la presencia de huesos susceptibles a la degradación (costillas, vértebras) y la ausencia de otros menos susceptibles (fémur, húmero) así como la mayor representación de partes del individuo de menor rango de edad, considerando que mientras menor es la edad de los individuos mayor es la susceptibilidad a la degradación en un medio ácido (Gordon y Buikstra, 1981). Tomando en cuenta además que los restos se hallaron mezclados en el fondo de la urna bajo abundante sedimento, se puede pensar hipotéticamente que se trataría de entierros secundarios (Colaneri, *com pers*), esqueletos extraídos parcialmente de su contexto original y redepositados tal vez simultáneamente.

Respecto a la depositación de desechos de facto, Tomka (1996) ha mostrado que ítems realizados de materiales locales son más probablemente dejados en sitios permanentemente abandonados que otros ítems realizados de materiales no locales (Joyce y Johannessen, 1996). Ello debió influir en el abandono de la vasija acanalada (en pasta del grupo A) y el molino (en arenisca) hallado en la superficie de ocupación del sondeo 3, en conjunción con sus tamaños y pesos. Estos grupos formativos conocían una forma de transporte para las vasijas grandes considerando el registro de estatuillas conocidas como la "mujer del cántaro", asignadas culturalmente a Candelaria, a la Tradición Cultural San Francisco y a Vaquerías, en las cuales una mujer carga una vasija sobre sus espaldas

(González, 1998). No obstante la vasija fue dejada en su lugar, y otra razón es su alto grado de deterioro (fisuras, descascarado de la superficie interna) dado que en el abandono de los desechos de facto no sólo influyen el tamaño y peso o la distancia sino también el bajo valor de uso (Joyce y Johannessen, 1996). Dado su tamaño y peso estas vasijas habrían sido menos móviles que otras, estando menos expuestas a fracturas accidentales y teniendo mayor vida útil, alcanzando con ello un alto grado de deterioro.

En el marco de un sistema adaptativo formativo es esperable, dado su tamaño y peso, que elementos relativos a la tecnología productiva (por ejemplo molinos y morteros de piedra) fueran dejados en los sitios aún ante un abandono definitivo, así como también que estos alcancen un alto grado de desgaste dado que las tecnologías de mayor vida útil se asocian a la permanencia prolongada en un asentamiento (Olivera, 2001).

Debido al bajo costo de reemplazo, en conjunción con otros factores mencionados, es esperable entonces un alto grado de descarte o depositación de la cerámica ordinaria y de artefactos líticos en materias primas locales y la consecuente acumulación de desechos secundarios o de residuos de facto sin pasar necesariamente por procesos de reuso o reclamación.

La formación de desechos también depende de la intensidad de ocupación de un área de actividad pues ello afecta la intensidad del mantenimiento de dicho espacio, dado que el manejo de residuos depende del potencial de estorbo que ellos significan para el desarrollo actividades. En grupos sedentarios, dada su permanencia prolongada y variedad de actividades, el mantenimiento de áreas de actividad tiende ser organizado, exhaustivo, a intervalos regulares, removiendo grandes piezas y dejando pequeños ítems, aunque en las fases de abandono quedan depósitos de desechos primarios y de facto por la relajación de los estándares de limpieza (Tani, 1995).

Dentro de los procesos de *disturbación* la cantidad de pisoteo depende de la intensidad de ocupación del sitio, relacionados con las estrategias adaptativas y el grado de movilidad y sedentarismo (Pintar, 1989; Tani, 1995), por lo que el pisoteo intenso de fragmentos cerámicos se encuadra en el sedentarismo o semisedentarismo de los sistemas adaptativos formativos (Olivera, 2001). El tamaño de fragmentos cerámicos de los niveles con evidencias de ocupación (sondeo 3 y sector 7) reflejan predominio de los de 1,1 a 3 cm, indicando procesos intensos de pisoteo según los criterios de Nielsen (1991). Este patrón se repite en el conjunto total de fragmentos recuperados, reflejando la generalidad de estos procesos de pisoteo aunque sin olvidar la influencia generalizada del transporte hídrico en la reducción de tamaño.

Dejando de lado los procesos de formación culturales arqueológicos, en tiempos modernos la presencia y el accionar humano en Horco Molle generó procesos de formación culturales tales como disturbación, reclamación y depositación.

Los *procesos de disturbación* por movimientos de tierra están evidenciados por la presencia de campos de cultivos, caminos consolidados y pavimentados y la instalación de los asentamientos rurales (figura 3).

Procesos de formación de sitios...

Los procesos de disturbación más generalizados están originados por las actividades de cultivo, desplazando artefactos y seleccionándolos por tamaño (Schiffer, 1987). Dado que en el sector bajo estudio se utilizaron arados que afectaban hasta 30 cm de profundidad, la disturbación no debió alterar contextos yacentes más abajo, lo que es importante considerando el hallazgo de materiales arqueológicos a 1 m de profundidad en el sector apical, una superficie de ocupación a los 45 cm en el sector medio y artefactos hasta una profundidad de 1,40 m en el sector distal. A pesar de la extensión de los campos cultivados el sitio puede presentar un potencial mayor que el que puede juzgarse superficialmente. No obstante la ausencia de cobertura vegetal favoreció procesos erosivos (figura 3) y el arrastre de artefactos.

Debe agregarse el pisoteo humano y de vehículos sobre los caminos consolidados, evidenciado por la presencia de fragmentos cerámicos hundidos en la superficie y la reducción de tamaño de los fragmentos más superficiales recuperados en el sector 7.

En cuanto a los procesos de *reclamación* de artefactos arqueológicos se han encontrado colecciones privadas de los pobladores locales, originadas mayormente en el hallazgo accidental de artefactos producto de la reutilización del espacio del abanico aluvial.

Finalmente, con relación a los procesos de *depositación*, se pudo observar la presencia de desechos secundarios actuales a los costados de los caminos vecinales o *trailside refuse* (Tani, 1995), en el lecho de ríos y arroyos. El transporte y depositación hídrica y/o eólica de parte de estos desechos, junto con factores de disturbación como el arado del suelo, explica el hallazgo en excavación de material cultural actual en los niveles más superficiales mezclado con material arqueológico.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos y discutidos se ajustaron a las hipótesis enunciadas, y pudieron desentrañarse algunos aspectos que permiten conocer los procesos de formación de nuestro sector de estudio, desde momentos de la ocupación arqueológica hasta la actualidad.

En piedemonte de la Sierra de San Javier se produjo la depositación de sedimentos loéssicos pleistocénicos. Las condiciones paleoclimáticas húmedas favorecieron la formación de un paleosuelo sobre el que se asentaron grupos humanos formativos con cerámica de estilo Candelaria, posiblemente durante la Fase Chuscha (200-400 DC) de la propuesta cronológica de Heredia (1975).

En el sector medio del abanico aluvial se asentó un grupo humano conformando un espacio de actividades domésticas. Durante la ocupación algunos fragmentos cerámicos sufrieron pisoteo humano. Con el abandono, quedaron como residuos de facto artefactos de gran porte y peso tales como un molino y una vasija acanalada. Posteriormente, la estructura arquitectónica construida posiblemente con material perecedero se habría desplomado sobre el suelo, aplastando la vasija y el molino abandonados.

En el sector distal del abanico aluvial se desarrolló un nivel cultural que estuvo próximo o fue parte de un espacio de ocupación, en el que intervinieron pisoteo y depositación de artefactos líticos y cerámicos asociados a una lente de arcilla. En algún momento se efectuó el entierro de urna funeraria. La urna y su ajuar se hallaron en contexto primario, mientras que el material óseo humano consistiría de entierros secundarios de párvulos.

Contrariamente a la presencia de fenómenos de depositación y disturbación, fueron poco frecuentes o nulos los procesos de reuso y reclamación de artefactos líticos y cerámicos dado los bajos costos de reemplazo por disponibilidad de materia prima local y baja inversión de trabajo en la manufactura.

Durante el período de ocupación y después del abandono, los materiales culturales sufrieron el arrastre hídrico favorecido por la pendiente general del abanico aluvial, en un período húmedo. Las condiciones paleoclimáticas favorecieron la descomposición de ecofactos y artefactos biodegradables.

Posteriormente se produjeron flujos detríticos del río Muerto que dejaron capas fanglomerádicas en los sectores apical y medio, y desbordes laterales del arroyo Anta Yacu que depositaron fanglomerados en el sector distal, enterrando contextos, erosionando el paleosuelo en el sector apical y arrastrando materiales culturales.

Con posterioridad continuó la erosión en el sector apical, y el transporte y depositación hacia los sectores medio y distal de una mezcla de material loésico, clástico y de artefactos arqueológicos, cubriendo algunos contextos. Sobre estos sedimentos se formó el suelo actual, y la penetración y putrefacción de raíces originaron procesos de migración vertical descendente de materiales arqueológicos.

En tiempos modernos comenzó la reocupación del abanico aluvial. El desarrollo de campos de cultivos, la construcción de caminos consolidados y otras actividades que removieron el suelo disturbaron los contextos arqueológicos, junto con el pisoteo humano y de vehículos sobre artefactos yacentes en los caminos consolidados. La eliminación de la cubierta vegetal, las lluvias y la pendiente general del abanico indujeron erosión laminar y linear del suelo, y el arrastre de artefactos arqueológicos. Asimismo, procesos de reclamación determinaron la formación de colecciones privadas. Desechos secundarios actuales (plásticos, metálicos, cerámicos, vítreos, etc.) se mezclaron posteriormente con material arqueológico de arrastre (líticos, cerámica, espículas de carbón) en la superficie o a escasa profundidad en el suelo actual.

Los aportes efectuados en este trabajo, complementados con la información de antecedentes existentes, conforman un marco de referencia para investigaciones sistemáticas a futuro. Particularmente importante es el hallazgo de contextos con un grado de integridad adecuado para abordar algunas problemáticas arqueológicas del sitio.

En un nivel más general, dado que los abanicos aluviales son una de las unidades morfogénicas más características del piedemonte tucumano (Sayago *et al.*, 1998), que su formación y evolución responden a factores y procesos regulares, que durante el

Procesos de formación de sitios...

Período Temprano es característico que los asentamientos aldeanos se hayan ubicados en zonas abiertas en el piedemonte de los cerros (Caggiano y Sempé, 1993), y que las demás condiciones ambientales y antrópicas son similares en el ámbito de las selvas de Yungas (Brown, 1995), es posible aplicar a otros abanicos aluviales de Horco Molle y del piedemonte tucumano los planteos de este trabajo, al menos de forma general e hipotética. Con ello se contribuirá al estudio de los asentamientos mencionados en el estado en el que están, conociendo como los factores y procesos de formación de sitios en estas geoformas y sus resultados materiales pueden afectar las labores y resultados de detección, recuperación, análisis e inferencia arqueológica (Schiffer, 1987) y las posibilidades de hallazgos de contextos preservados.

*Agradecimientos.* La presente investigación fue solventada con fondos de la Secretaría de Ciencia y Técnicas de la UNT proyecto CIUNT 26/G440 y la ANPCyT proyecto PICT 31680. Agradecemos especialmente a Mariela Pigoni, Alvaro Codomí y Sergio Rendace por la colaboración en aspectos varios.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Baldini, M., E. Baffi, M. T. Salaberry y M. Flores. 2003. Candelaria: una aproximación desde un conjunto de sitios localizados entre los cerros de Las Pirguas y El Alto del Rodeo (Dpto. Guachipas, Salta, Argentina). En Ortíz G. y B. Ventura (ed.) *La Mitad Verde del Mundo Andino. Investigaciones arqueológicas en la vertiente oriental de Los Andes y las tierras bajas de Bolivia y Argentina*. Universidad Nacional de Jujuy, S. S. de Jujuy.
- Balek, C. 2002. Buried artifacts in stable upland sites and the role of bioturbation: a review. *Geoarchaeology: An International Journal* 17(1): 41-51
- Bloom, A. L. 1998. *La superficie de la tierra*. Ed. Omega. Barcelona.
- Borrero, L. A. 2001. Regional taphonomy: background noise and the integrity of the archaeological record. En L. A. Kuznar (ed.) *Ethnoarchaeology of Andean South America. Contributions to Archaeological Method and Theory*. International Monographs in Prehistory, Ethnoarchaeological Series 4.
- Brown, A. D. 1995. Las selvas de montaña del noroeste de Argentina: problemas ambientales, e importancia de su conservación. En Brown, A. D. y H. R. Grau (eds.) *Investigación, Conservación y Desarrollo de las Selvas Subtropicales de Montaña*. Proyecto de Desarrollo Agroforestal. Ediciones LIEY. S. M. de Tucumán.
- Caggiano, M. A. y M. C. Sempé. 1994. *América, prehistoria y geopolítica*. Ed. Tea. Buenos Aires.
- Colaneri, M. G., A. Calisaya, A. Gerónimo, E. Milena, A. González, V. Vargas, S. Rodríguez, M. Contreras, L. Navarro, G. Guardia, W. Guerra, D. Ruiz, y C. Gelsi. 2003. Análisis del material rescatado en Horco Molle. *VI Jornadas de Comunicaciones*: 12. Facultad de Ciencias Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán, S. M. de Tucumán, Argentina.
- González, A. R. 1977. *Arte precolombino de la Argentina, introducción a su historia cultural*. Filmediciones Valero. Buenos Aires.

- González, A. R. 1998. *Cultura La Aguada, arqueología y diseños*. Filmediciones Valero. Buenos Aires.
- Gordon, C. C. y J. E. Buikstra, 1981. Soil pH, bone preservation, and sampling bias at mortuary sites. *American Antiquity* 48 (3): 586-591.
- Heredia, O. R. 1975. Investigaciones Arqueológicas en el sector meridional de las Selvas Occidentales. *Revista del Instituto de Antropología* 5: 73- 132.
- Joyce, A. y S. Johannessen. 1996. Abandonment and the production of archaeological variability at domestic sites. En Cameron B. C. y S. Tomka (eds.) *Abandonment of settlements and regions. Ethnoarchaeological and archaeological approaches*. New Directions in Archeology. Cambridge University Press. Cambridge.
- Lorandi, A. M. y N. Carrió. 1975. Informe sobre las investigaciones arqueológicas en Santiago del Estero. *Actas y Trabajos del Primer Congreso Nacional de Arqueología Argentina*: 301-322. Buenos Aires.
- Maldonado, M. G. 2009. *Procesos de formación de sitios en la Reserva Experimental Horco Molle (sitio STucYeb 2 "Horco Molle", Tucumán, Argentina)*. Tesina. Fac. de Cs. Nat. e IML, U. N. de Tucumán, Argentina.
- Maldonado, M. G., A. J. Cordoní, M. A. Pigoni, L. Y. Quiroga y S. M. Rendace. 2009. Aportes al conocimiento geoambiental del piedemonte tucumano durante el Período Formativo (sitio STucYeb 2 "Horco Molle", Yerba Buena, Tucumán, Argentina). *Terceras Jornadas de Jóvenes Investigadores UNT*. Publicado en CD. S. M. de Tucumán, Argentina.
- Míguez, G. E. y S. F. Cano. 2006. La agonía de un sitio arqueológico: procesos postdeposicionales en el piedemonte oriental de la Sierra de San Javier (Horco Molle-Dpto. Yerba Buena-Tucumán). *Actas del III Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología, Tomo II*: 837-846. Córdoba, Argentina.
- Míguez, G. E. y M. Gramajo Bühler. 2007. Tallando en las tierras bajas de Tucumán: análisis de artefactos líticos de Horco Molle, Provincia de Tucumán. *XVI Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Tomo III*: 165-170. S. S. de Jujuy, Argentina.
- Mon, R. y L. E. Suayter. 1972- 1974. Geología de la Sierra de San Javier (Provincia de Tucumán, República Argentina). *Acta Geológica Lilloana* 12: 157-168.
- Nash, D.T. y M. D. Petraglia. 1987 . Natural formation processes and the archaeological record: present problems and future requisites. En Nash, D.T. y M.D. Petraglia (eds.) *Natural Formation Processes and the Archaeological Record*. BAR International Series 352, Oxford.
- Nielsen, A. E. 1991. Se hace camino al andar. Estudio experimental sobre patrones de fractura en material cerámico sometido a pisoteo. *Shincal* 3, Tomo I: 116-139.
- Olivera, D. E. 2001. Sociedades agropastoriles tempranas: el Formativo Inferior del Noroeste Argentino. En Berberían, E. E. y A. E. Nielsen (dir.) *Historia Argentina Prehispánica*. Editorial Brujas. Córdoba.
- Ortíz, G. 2003. Estado actual del conocimiento del denominado Complejo o Tradición Cultural San Francisco, a 100 años de su descubrimiento. En Ortiz, G. y B. Ventura (eds.) *La Mitad Verde del Mundo Andino. Investigaciones Arqueológicas en la Oriental de Los Andes y las Tierras Bajas de Bolivia y Argentina*. Universidad Nacional de Jujuy. S. S. de Jujuy.
- Pintar, E. L. 1989. Una experiencia de pisoteo: perturbación del registro arqueológico? *Shincal* I: 61-71.

- Puchulu, M. y L. Neder de Della Rocca. 1992. Evaluación de riesgo erosivo mediante la aplicación de criterios paramétricos en la cuenca del Río Muerto, Tucumán, Argentina. *Serie Científica INGEMA 3*. Fac. de Cs. Naturales e IML, Universidad Nacional de Tucumán. S. M. de Tucumán.
- Rapp, G. y C. Hill. 1998. *Geoarchaeology*. Yale University Press. New Haven and London.
- Rick, W. J. 1976. Downslope movement and archaeological intrasite spatial analysis. *American Antiquity 41* (2): (133-144.).
- Ruiz, N. D. 2003. Análisis del ajuar de dos urnas funerarias. *VI Jornadas de Comunicaciones: 27*. Facultad de Ciencias Naturales e IML. Universidad Nacional de Tucumán. S. M. de Tucumán, Argentina.
- Rye, O. S. 1981. *Pottery technology, principles and reconstruction*. Manuals of Archaeology 4, Taraxacum. Washington D. C.
- Ryden, S. 1936. Archaeological research in the department of Candelaria. *Etnologiska Studier 3*: 5- 320.
- Sampietro Vattuone, M. M., J. M. Sayago, M. A. Caria y M. M. Collantes. 2003. Cambio climático y dinámica poblacional en el Noroeste Argentino durante los períodos "Formativo" y "Desarrollos regionales". *Actas II Congreso Argentino de Cuaternario y Geomorfología*: 463-474. S. M. de Tucumán, Argentina.
- Santillán de Andrés, S. y T. R. Ricci, 1980. *Geografía del Tucumán (consideraciones generales)*. Univ. Nac. de Tucumán. S. M. de Tucumán.
- Sayago, J. M. y M. M. Collantes 1991. Evolución paleogeomorfológica del valle de Tafí (Tucumán, Argentina) durante el Cuaternario Superior. *Bamberger Geographische Schriften. Bd 11*: 109-124.
- Schiffer, M. 1972. Archeological context and sistemic context. *American Antiquity 37*: 156-165.
- Schiffer, M. 1987. *Formation processes of the archeological record*. University of Utah Press (ed. 1996). Salt Lake City.
- Stein, J. K. 1983. Earthworm activity: a source of potential disturbance of archaeological sediments. *American Antiquity 48* (2): 277-289.
- Tani, M. 1995. Beyond the identification of formation processes: behavioral inference based on traces left by cultural formation processes. *Journal of Archaeological Method and Theory 2* (3): 231-252.
- Turnbaugh, W. A. 1978. Floods and archaeology. *American Antiquity 43* (4): 593-607.
- Van Zuidam, R. y F. Van Zuidam. 1985. *Terrain analysis and classification using aerial photograph*. ITC, Textbook VII-6. Second Edition.
- Yacobaccio, H. D. 1988. Introducción. *En Arqueología Contemporánea Argentina*. Ediciones Búsqueda, Buenos Aires.